

“FASE 1ª: PROSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL ACTUAL MODELO QUE SUSTENTA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL T.H. DE BIZKAIA”

TEIRLOG INGENIERIA

Empresa Certificada



Septiembre de 2016

SUMARIO

FASE 1ª: PROSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL ACTUAL MODELO QUE SUSTENTA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL T.H. DE BIZKAIA

1. OFERTA ACTUAL DE TÍTULOS DE TRANSPORTE	5
2. OFERTA ACTUAL DE TARIFAS.....	6
3. OFERTA ACTUAL EN POLÍTICA DE TRANSBORDOS	8
4. OFERTA ACTUAL EN LOS PERFILES DE TÍTULOS DE TRANSPORTE.....	9
5. ACTUACIONES PARA ESTABLECER UNA ZONIFICACIÓN COMÚN EN EL SISTEMA DE TRANSPORTES DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA ¿QUÉ HAY QUE HACER?	10
5.1. Establecer una Zonificación Unívoca para el Sistema Integrado.....	10
5.2. Actuaciones a desarrollar para la convergencia zonal propuesta.....	12
6. INSTITUCIONES IMPLICADAS Y REDES DE TRANSPORTE DEPENDIENTES	13
7. DEFINICIÓN DE LA OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO	15
7.1. Nueva Línea 3 de Metro	17
8. LAS MACRODIMENSIONES DEL MODELO DE TRANSPORTES DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA	19
8.1. Conclusiones.....	24
8.2. Posibles Actuaciones a Rasgos Generales.....	27
9. LA EFICIENCIA DEL SISTEMA	29
9.1. Captación de la población	29
9.2. Duplicidades del servicio de transporte público.....	31
9.3. Análisis de las externalidades del sistema de transporte (Costes sociales del transporte).....	32
10. EL FENÓMENO DE LA INTERMODALIDAD.....	34

11. ANÁLISIS CUALITATIVO: QUÉ APUNTAN LOS CIUDADANOS SOBRE COMO DEBIERA SER UN MODELO INTEGRADO	37
11.1. Introducción	37
11.2. ¿Qué es y significa el transporte público para los ciudadanos?.....	39
11.3. El sistema tarifario bizkaino: percepciones y valoraciones frente al mismo.....	40
11.4. ¿Qué entienden los ciudadanos por un modelo integrado?.....	42
11.5. El transbordo, las posiciones frente al mismo y actitudes declaradas.....	44
11.6. ¿Cómo debiera configurarse un sistema tarifario integrado?	47
11.7. La percepción del transporte como un bien de consideración social	50
11.8. Las posibles vías de acercamiento para facilitar la integración en las tarifas.....	52
11.9. Conclusiones.....	54
12. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA FASE 1	55

FASE 1ª: PROSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL ACTUAL MODELO QUE SUSTENTA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL T.H. DE BIZKAIA

En esta Fase 1 se realiza una prospección y evaluación del actual modelo que sustenta el sistema de transporte público del T.H. de Bizkaia de los siguientes aspectos:

- El actual sistema tarifario sobre el que se soporta la red de transporte público del territorio: títulos, precios, políticas de transbordos, perfiles, criterios de zonificación tarifaria, soporte tecnológico del sistema.
- Instituciones implicadas y redes de transporte dependientes.
- Definición de la oferta de transporte público.
- Las macro dimensiones del sistema.
- La eficiencia del sistema: captación de la población, duplicidades existentes, los costes sociales del transporte, los kilómetros y expediciones ofertadas, las tasas de ocupación del sistema.
- El fenómeno de la intermodalidad: los nodos de intermodalidad y los niveles de consumo y utilización de los mismos.
- Las fórmulas de financiación y sustento del sistema.

1. Oferta actual de títulos de transporte

Los títulos que vamos a identificar en la tabla resumen corresponden a los principales operadores del sistema de transporte: Metro, Bilbobus, Bizkaibus, Euskotren, Tranvía, Feve y Renfe.

La siguiente tabla muestra un resumen de los títulos de transporte de cada operador agrupados por el tipo de título (monedero, temporal, etc.) y el cómputo de zonas a la hora de determinar las tarifas (nº de zonas transitadas, zona única).

La tabla diferencia entre **Títulos consorciados** ■ y **Títulos propietarios** ■. Actualmente el sistema Barik soporta todos los títulos consorciados y el mensual ilimitado propietario de Metro Bilbao.

TÍTULOS DE TRANSPORTE POR OPERADOR Y TIPO TÍTULO							
	Tranvía *	Bilbobus*	Bizkaibus	Metro	Euskotren	Feve	Renfe
Monedero	Creditrans / Hirukotrans						
	Gizatrans						CrediRenfe
Ocasional	Ocasional						
		Bilbotrans		Ida y vuelta		ida y vuelta	ida y vuelta
Bonos					Bono 10 combinado**	Bono tren 10	
					Bono 2 reducido		
Ilimitado N días	Billete día				Billete día		
	Bilbao Bizkai Card en Barik						
Ilimitado Mensual		Gazte			30D Gaztea		
	Mensual			Mensual ilimitado	Mensual	Mensual	Mensual ilimitado
				Combinado Metro-Euskotren			
Ilimitado Anual				Anual 26			
				Combinado Metro-Euskotren			
Limitado Mensual				Súper 50			Mensual (2 viaj. día)

■ Títulos consorciados ■ Títulos propietarios

** Bono creado con motivo de las obras de la línea 3 de Metro

2. Oferta actual de tarifas

El sistema se soporta principalmente por 2 tipos de títulos: los monederos (Creditrans / HirukoTrans / Gizatrans) y los mensuales ilimitados (tanto en sus versiones Normales, como Gazte).

Presentamos a continuación las tablas comparativas de dichos títulos correspondientes a los principales operadores del sistema de transporte: Metro, Bilbobus, Bizkaibus, Euskotren, Tranvía, Feve y Renfe. Incluimos además las tarifas del Súper 50 de Metro Bilbao, ya que pese a su especificidad presenta una gran penetración (8% de Metro Bilbao / 4,2% del total de los desplazamientos en TP).

Obviamos los descuentos para familia números ,FN20 (20% de descuento) y FN 50 (50%de descuento), ya que se aplican a la práctica totalidad de títulos (todos salvo Gizatrans de Bilbobus)

Tarifas de los títulos Monedero

TARIFAS MONEDERO CON PRECIO POR CANCELACIÓN							
Creditrans en Barik							
	Bilbobus	Tranvía	Metro	Bizkaibus	Euskotren	Feve	Renfe
1 Zona	0,64	0,73	0,87	0,98	0,93 / (1) 0,82 / (2) 1,45	1,06	1,06
2 Zonas			1,04	1,13	1,24	1,32	1,41
3 Zonas			1,15	1,38	1,29	1,91	1,56
4 Zonas				1,78	1,49	2,18	1,92
5 Zonas				2,43	1,89	3,02	2,46

(1) Tarifa aplicable solo a la línea del Txorierrri **(2)** tarifa aplicable a la línea del Txorierrri Hasta Bilbao

Feve y Renfe no tienen tarifa bonificada Giza para el monedero.

TARIFAS MONEDERO CON PRECIO POR CANCELACIÓN Y BONIFICACIÓN > 60/65 AÑOS, MINUSVALÍAS							
Gizatrans							
	Bilbobus	Metro	Tranvía	Bizkaibus	Euskotren	Feve	Renfe
Zona única	0,32 (1)	0,33	0,38	0,59	0,60		

(1) No se aplica la bonificación por familia números FN20 y FN50

Tarifas de los títulos Mensuales ilimitados

Bizkaibus y Bilbobus no disponen de temporal universal, únicamente disponen de uno para el perfil Gazte.

TARIFAS TEMPORAL MENSUAL CANCELACIONES ILIMITADAS							
Mensual							
	Tranvía	Euskotren	Metro	Renfe	Feve	Bilbobus	Bizkaibus
1 Zona	30,00	30,00 (1) 29,00 (2) 36,40	35,30	49,10	54,80		
2 Zonas		36,50	42,00	53,30	60,40		
3 Zonas		44,00	47,80	55,65	65,65		
4 Zonas		56,00		65,30	74,10		
5 Zonas		66,00		74,40	93,20		

(1) Tarifa aplicable solo a la línea del Txorierra **(2)** tarifa aplicable solo a la línea del Txorierra Hasta Bilbao-raino

Tranvia, Renfe y Feve no tienen temporal Gazte

TARIFAS TEMPORAL MENSUAL CANCELACIONES ILIMITADAS (< 26 AÑOS)							
	30 D Gaztea	Mensual Gazte					
	Euskotren	Bilbobus	Metro	Bizkaibus	Tranvía	Feve	Renfe
1 Zona	23,00 (1) 22,60 (2) 29,00	29,00	29,00	29,00			
2 Zonas	28,50		34,00	34,00			
3 Zonas	34,50		39,00	39,00			
4 Zonas	44,00			52,00			
5 Zonas	52,00			70,00			

(1) Tarifa aplicable solo a la línea del Txorierra **(2)** tarifa aplicable solo a la línea del Txorierra Hasta Bilbao-raino

Tarifas del Súper 50 de Metro Bilbao

Súper 50 (50 viajes mes)	
	Metro
1 Zona	30,40
2 Zonas	35,70
3 Zonas	40,15

3. OFERTA ACTUAL EN POLÍTICA DE TRANSBORDOS

La política general de transbordos entre operadores integrados en el sistema Barik consiste en descontar un 20% de cada etapa del desplazamiento a aquellos usuarios que hacen uso de los títulos monedero Gizatrans e HirukoTrans (Excluido el Gizatrans, el cual se encuentra ya suficientemente bonificado).

No se realizan descuentos o beneficios si en alguno de los desplazamientos se abona con un título temporal o de otro tipo.

POLÍTICA DE TRANSBORDO EN TODOS LOS OPERADORES	
Título de Transporte	Transbordo
Creditrans / Hirukotrans en Barik	20% de descuento en el precio total del viaje

Con respecto a los desplazamientos dentro del mismo operador, los ferroviarios computan por zonas transitadas (independiente de si existe transbordo o no, siempre que no se abandone el sistema cerrado de cancelación), Bizkaibus aplica un 20% de descuento (idéntico a si se transbordara con otro operador) y Bilbobus dispone de transbordos gratuitos.

Política de transbordos en la aplicación de Tarifas dentro del mismo operador			
	¿Transbordo incrementa el precio?	¿Mismo precio para todas las líneas del operador?	Observaciones
BIZKAIBUS	SI (1)	NO (2)	(1) Los transbordos se consideran como viajes distintos. (2) Las líneas A2610, A2611, A0652 tienen precios distintos.
METRO	NO	SI	
BILBOBUS	NO (1)	SI	(1) El transbordo en Bilbobus es gratuito.
TRANVÍA	NO	SI	
EUSKOTREN	NO (1) / SI (2)	NO(3)	(1) Se permite en las líneas Bilbao - Bermeo con Bilbao - Ermua (2) la línea del Txorierrri computa como un viaje nuevo. (3) La línea del Txorierrri tiene precios distintos.
FEVE	NO	SI	
RENFE	NO	SI	

4. OFERTA ACTUAL EN LOS PERFILES DE TÍTULOS DE TRANSPORTE

Actualmente existen los perfiles condicionados por edad (Joven, mayor de 65 años), discapacidad o familia numerosa.

Perfil Familia numerosa

Prácticamente la totalidad de los títulos de todos los operadores disponen de descuentos por familia numerosa del tipo F20 (descuento del 20%) y F50 (descuento del 50%)., el título Hirukotrans está creado exclusivamente para identificar esta tipología de usuarios. Además el resto de títulos de transporte con distintos perfiles (joven, mayor de edad) aplican tarifas teniendo en cuenta el descuento del perfil de familia numerosa.

Perfil >65 años, minusvalía

El Gizatrans está creado exclusivamente para identificar esta tipología de usuarios.

Todos los operadores disponen de este perfil con el título Gizatrans, excepto Feve y Renfe que disponen del título propio denominado Tarjeta Dorada.

Perfil Joven

La edad para poder beneficiarse de este perfil es ser menor de 26 años. Se identifican con el título Gazte disponible en los operadores Bizkaibus, Bilbobus y Metro de manera consorciada y en EuskoTren de manera propietaria.

Perfil Social

Cabe mencionar que Bilbobus aplica el 50% de descuento en su billete ocasional con el título de transporte *Tarjeta municipal de transporte Bilbotrans*, siendo considerado este de perfil social.

5. ACTUACIONES PARA ESTABLECER UNA ZONIFICACIÓN COMÚN EN EL SISTEMA DE TRANSPORTES DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA ¿QUÉ HAY QUE HACER?

5.1. ESTABLECER UNA ZONIFICACIÓN UNÍVOCA PARA EL SISTEMA INTEGRADO

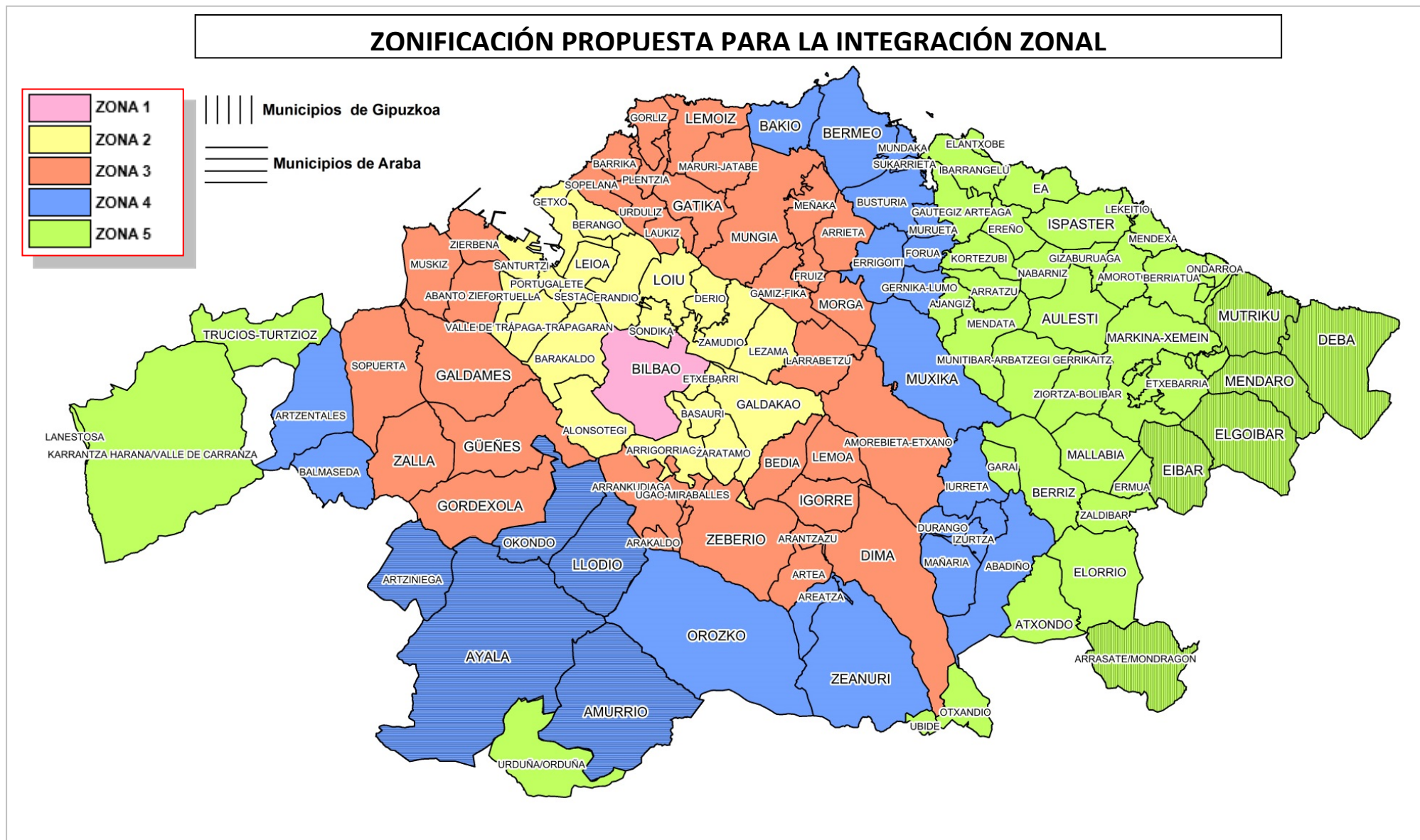
En un sistema integrado es de necesidad una zonificación unívoca para todos los operadores que forman parte del sistema de manera que el usuario sepa con exactitud donde se producen las variaciones de precios indiferentemente del operador utilizado en sus viajes.

Para el establecimiento de una zonificación para el sistema integrado se determinan los siguientes criterios a seguir:

- Número máximo de zonas 5.
- Mantener el sistema zonal radial con centro en Bilbao.
- Asignar las zonas a municipios enteros.
- Computar el número de zonas en función de las zonas transitadas en el recorrido (una misma zona no computa 2 veces)
- Una misma parada solo puede pertenecer a una zona.

Después de analizar la zonificación actual de cada operador, se determina que **la zonificación de Bizkaibus** se adapta a los criterios anteriores sin necesidad de cambios y **se propone para el sistema integrado** ya que actualmente otros operadores comparten los mismos tránsitos zonales (Metro, Bilbobus, Tranvía) o son mínimos los cambios que debe asumir el operador para adaptarse (Renfe y Euskotren) aunque otros operadores deberán asumir cambios más importantes (Feve).

La siguiente ilustración muestra la zonificación propuesta para el Sistema Integrado en el Territorio Histórico de Bizkaia.



En esta zonificación se incluyen municipios no pertenecientes al Territorio Histórico de Bizkaia por el alcance operativo territorial de algunos operadores: **Gipuzkoa:** Eibar, Mendaro, Elgoibar, Deba, Mutriku, Arrasate/Mondragon. **Alava:** Amurrio, Artinaga, Ayala, Llodio, Okondo

5.2. ACTUACIONES A DESARROLLAR PARA LA CONVERGENCIA ZONAL PROPUESTA

Para adaptarse a la zonificación del Sistema Integrado, diversos operadores deberán asumir cambios de zona en los siguientes municipios:

Euskotren:

CAMBIOS DE ZONA EN EUSKOTREN		
Municipios	Cambios de zona	
	De Zona	A Zona
Sondika, Loiu, Derio, Zamudio, Lezama	1	2
Berriz, Zaldibar	4	5

Renfe:

CAMBIOS DE ZONA EN RENFE		
Municipios	Cambio de zona	
	De Zona	A Zona
Abanto y Ciérvana - Abanto Zierbena	2	3
Amurrio (Alava)	5	4

Feve:

En el operador Feve se ha detectado la siguiente disfunción que consiste en que el cambio de zona se realiza en la parada y no en el municipio, lo que transgrede el criterio establecido: *"Asignar las zonas a municipios enteros"* y *"Una misma parada solo puede pertenecer a una zona"*.

Para adaptarse a los criterios del Sistema Integrado, Feve debe realizar el cambio zonal en las paradas pertenecientes a cada municipio sin que puedan pertenecer a distintas zonas, quedando de la siguiente manera:

CAMBIOS DE ZONA EN FEVE		
Municipios	Cambio de zona	
	De Zona	A Zona
Alonsotegui *	1	2
Güeñes *	2	3
Zalla*	4	3
Artzentales *	5	4

6. INSTITUCIONES IMPLICADAS Y REDES DE TRANSPORTE DEPENDIENTES

Las instituciones implicadas en el transporte público de viajeros del Territorio Histórico de Bizkaia son las siguientes:

- Administraciones locales.
- Ayuntamientos.
- Diputación Foral de Bizkaia.
- Gobierno autonómico.
- Gobierno central.
- Consorcio de Transporte de Bizkaia.

Estas instituciones prestan sus servicios de transporte público mediante concesiones a empresas privadas o públicas (operadores) como:

- Bilbobus (privado)
- Bizkaibus (privado)
- Metro Bilbao (público)
- Euskotren (público)
- Feve (público)
- Renfe (público)
- etc.

Por lo general, el transporte público de viajeros por carretera está atendido por concesiones a empresas privadas, y el transporte público de viajeros por ferrocarril por instituciones públicas.

El siguiente cuadro muestra la estructura de instituciones y redes de transporte público de viajeros en el Territorio Histórico de Bizkaia.

INSTITUCIONES IMPLICADAS EN EL TRANSPORTE PÚBLICO DE T.H.B. Y REDES DE TRANSPORTE DEPENDIENTES

REDE DE TRANSPORTE	INSTITUCIÓN	SERVICIO	EMPRESA PRESTATARIA PRIVADA	AMBITO
Por carretera (autobús)	Diputación Foral de Bizkaia	Bizkaibus	<ul style="list-style-type: none"> • Busturialdea-Lea Artibai Bus S.A. • Euskotren • Ezkerraldea-Meatzaldea Bus, S.A. • Grupo Acha Movilidad Enkarterri S.A. • Grupo Acha Movilidad Lujua Txorierrri Mungialdea S.A. • PESA Lur S.A. 	Territorio Histórico de Bizkaia
	Ayuntamiento de Bilbao	Bilbobus	Biobide	Bilbao
Ferroviaria (tren, metro, tranvía)	Consortio de Transportes de Bizkaia	Metro Bilbao (Metro)		Territorio Histórico de Bizkaia
	Gobierno Vasco	Euskotren (Tranvía) Euskotren (Tren)		Bilbao Territorio Histórico de Bizkaia
	Gobierno Central	Feve (Tren) Renfe (Tren cercanías)		Territorio Histórico de Bizkaia Territorio Histórico de Bizkaia

7. DEFINICIÓN DE LA OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO

La red de Transporte Público en el Territorio Histórico de Bizkaia tiene una longitud total aproximada de **2730 Km.** (*) que desglosada por tipo de red (carretera y ferroviaria) y operador que presta el servicio a cada tipo corresponde a:

(*) Las longitudes de Red se obtienen sobre los ejes de calle, carretera o vías ferroviarias sin repetición por el paso de distintas líneas o sentidos de circulación.

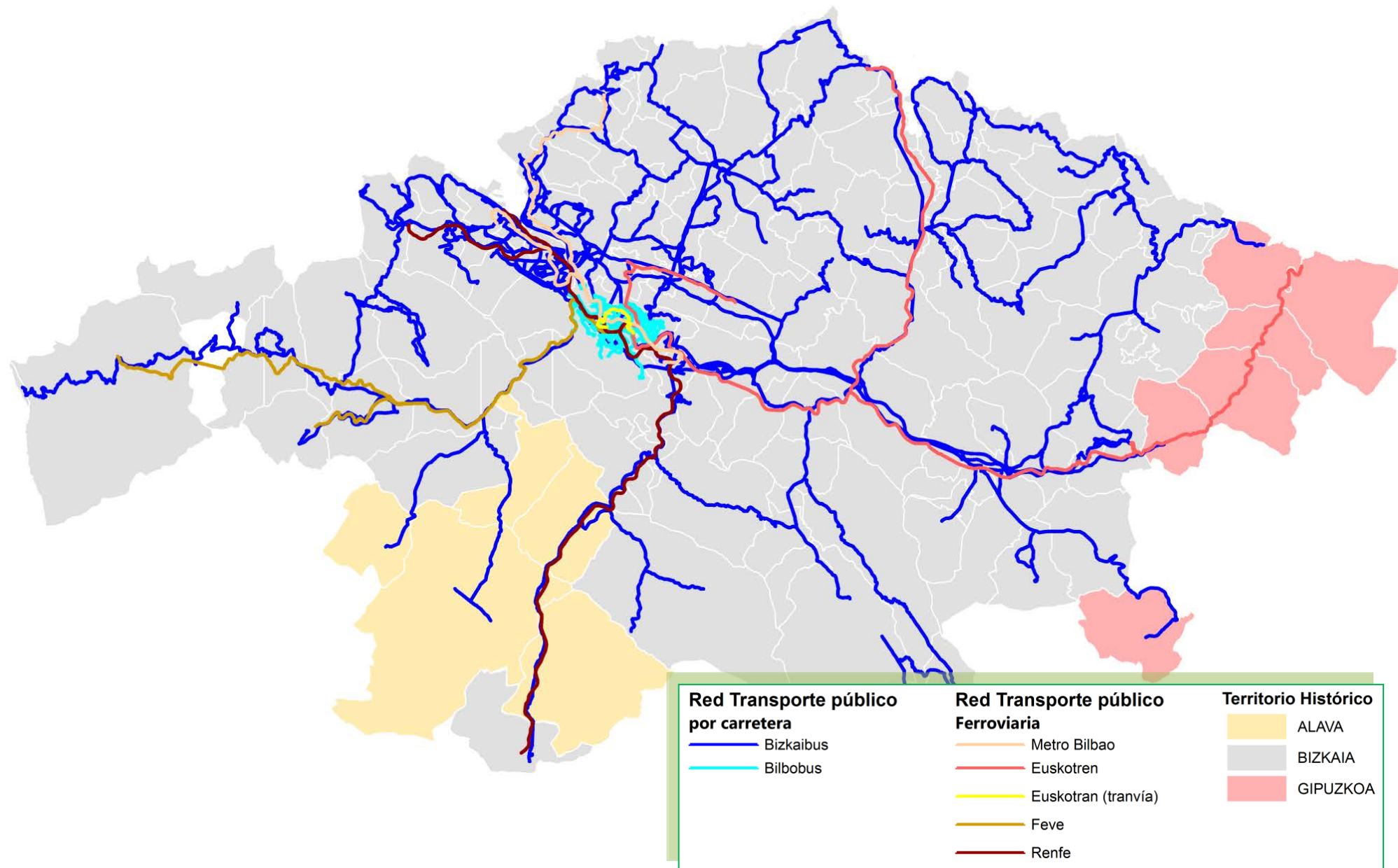
- Red de transporte público **por carretera 2.457 Km.**
 - Bizkaibus **2.303 Km.**
 - Bilbobus **171 Km.**

- Red de transporte público **Ferrovial 273 Km.**
 - Metro Bilbao **43 Km.**
 - Euskotran (tranvía) **14 Km.**
 - Euskotren **92 Km.**
 - Feve **58 Km.**
 - Renfe **66 Km.**

El número de líneas de cada operador son:

- Bizkaibus: **106 líneas**
- Bilbobus: **44 líneas**
- Metro Bilbao: **2 líneas**
- Euskotran: **1 línea**
- Euskotren: **3 líneas**
- Feve: **2 líneas**
- Renfe: **3 líneas**

Red de Transporte Público del Territorio Histórico de Bizkaia



7.1. NUEVA LÍNEA 3 DE METRO

La red de transporte público tiene prevista para la primavera del año 2017 la incorporación la de línea 3 de Metro.

La futura Línea 3 se integrara en la red de Metro con transbordos gratuitos con L1 y L2 en el intercambiador de Casco Viejo, no obstante, la empresa explotadora será EuskoTren

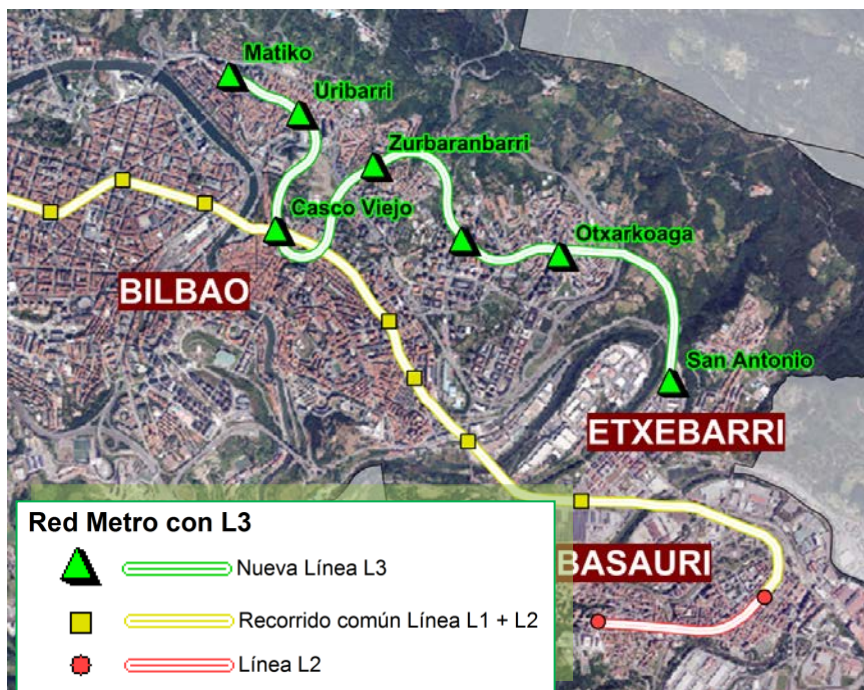
La línea 3 de Metro, dispondrá de **7 estaciones** comprendidas entre Matiko y San Antonio con una longitud de **5,7 Km.** y permitirá transbordar en la estación de Casco Viejo con las líneas de Metro actuales.

Con la incorporación de la línea 3, La red de Transporte Público Ferroviaria en el Territorio Histórico de Bizkaia que da servicio el operador Metro Bilbao tiene una longitud total aproximada de **58,7 Km. (*)**.

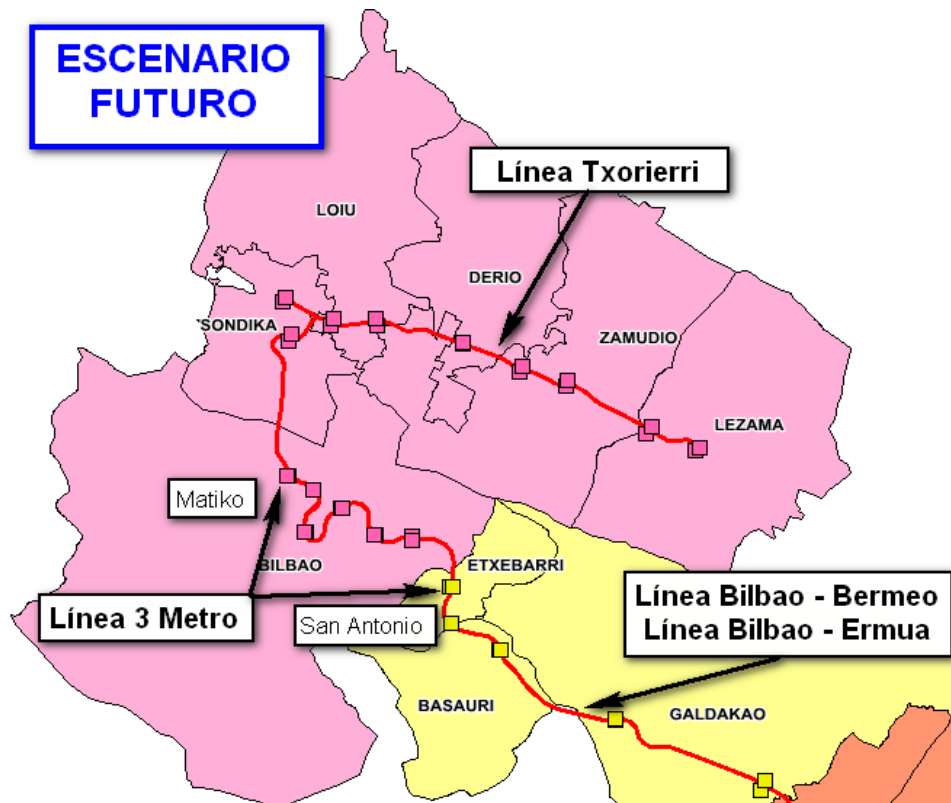
(*) Las longitudes de Red se obtienen sobre los ejes de las vías ferroviarias sin repetición por el paso de distintas líneas o sentidos de circulación.

Está previsto que la línea 3 esté operada por Euskotren, siendo esta una prolongación de todas sus líneas.

METRO BILBAO con nueva línea L3



La red de transporte público de Euskotren prevista para la primavera del año 2017, tendrá incorporada la línea 3 de Metro, lo que implicará que todas las líneas de Euskotren estarán conectadas entre sí.



8. LAS MACRODIMENSIONES DEL MODELO DE TRANSPORTES DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA

Las macrodimensiones del sistema de transporte del territorio histórico de Bizkaia recogidas, han sido las siguientes:

Número de Viajes:

Recaudación

Tasa de Cobertura y Déficit: la tasa de cobertura representa el ratio entre la recaudación y el coste total de la prestación del servicio. El montante restante será el déficit generado que recaerá sobre las arcas de la(s) institución(es) responsable(s) del operador.

Precio Medio: Precio Medio del viaje en dicho operador (Recaudación / Número de Viajes)..

Líneas: Número de Líneas de transporte servidas

Expediciones: Numero de Expediciones año.

Kilómetros Producidos: Número de kilómetros de servicio producidos anualmente (expediciones x kilómetro de la expedición).

Plazas Ofertadas: Plazas de transporte ofertadas anualmente (sin contemplar los sube-baja), se calcula multiplicando las expediciones por la capacidad máxima de dicha expedición.

Tasa de Ocupación: Ocupación de los servicios prestados (los operadores ferroviarios han cedido los datos teniendo en cuenta los sube-baja de viajeros, en el caso de los autobuses es el ratio de viajero entre plazas).

Cociente Viajeros/Plaza: ratio entre los viajeros y las plazas ofertadas

Kilómetros de Red. Kilómetros totales de red del operador (computado por líneas, no por expediciones)

Población a 5 minutos: Población a menos de 5 minutos de las paradas.

Índice de Densidad: Ratio de población a 5 minutos por kilómetro de Red.

Nota: Todos los datos recogidos son para el año completo 2015

Macrodimensiones del Sistema de Transporte Público del Territorio Histórico de Bizkaia.

	TOTAL	FERROCARRIL	METRO	EUSKO TREN	EUSKO TRAN	RENFE	FEVE	AUTOBUS	BILBOBUS	BIZKAIBUS	OTROS AUTOBUSES	OTROS	PUENTE COLGANTE	FUNIC., ASC, Y BIC.
VIAJES	164.237.230	105.545.894	87.535.815	5.002.800	2.887.548	9.076.943	1.042.788	53.716.585	26.121.139	26.126.773	1.468.673	4.974.751	3.663.680	1.311.071
RECAUDACION	129.188.812 €	85.774.797 €	64.933.000 €	4.891.000 €	2.012.000 €	12.480.797 €*	1.458.000 €	40.946.142 €	12.988.516 €	27.227.092 €	730.534 €	2.467.873 €	1.753.000 €	714.873 €
TASA DE COBERTURA	48,51%	79,60%	85,6%	45,4%	55,8%	-	-	28,58%	34%	26,5%	-	-	-	-
DEFICIT	118.924.676 €	-	10.923.308 €	5.891.628 €	1.593.089 €	-	-	-	25.000.000 €	75.516.651 €	-	-	-	-
PRECIO MEDIO	1,13 €	1,23 €	0,74 €	0,98 €	0,70 €	-	1,40 €	0,81 €	0,50 €	1,04 €	0,50 €	0,50 €	0,48 €	0,55 €
LINEAS	178	11	2	3	1	3	2	161	44	106	5	6	1	5
EXPEDICIONES	3.027.875	514.067	204.852	200.197	62.018	31.500	15.500	2.513.808	1.114.158	1.336.985	62.665	-	-	-
KILOMETROS PRODUCIDOS	43.267.973	9.910.555	4.404.318	3.746.836	346.901	1.102.500	310.000	33.357.418	6.423.238	26.746.184	187.996	-	-	-
PLAZAS OFERTADAS	422.304.513	241.324.696	143.396.400	63.476.046	7.752.250	22.050.000	4.650.000	180.979.817	77.991.060	93.588.950	9.399.807	-	-	-
TASA DE OCUPACION	38,62%	47,61%	61,04%	20,0%	24,8%	28,0%	22,4%	29,68%	33,49%	27,92%	15,62%	-	-	-
COCIENTE VIAJEROS/PLAZAS	37,71%	44,46%	61,04%	7,9%	37,2%	41,2%	22,4%	29,68%	33,49%	27,92%	15,62%	-	-	-
KILOMETRO DE RED	2.787	273	43	92	14	66	58	2.514	171	2.303	40	-	-	-
POBLACION A 5 MINUTOS	1.158.021	-	347.974	181.834	80.234	187.157	53.687	-	348.345	1.038.036	-	-	-	-
INDICE DE DENSIDAD	-	-	8.092	1.976	5.731	2.836	926	-	2.037	451	-	-	-	-

* La recaudacion de Renfe, se ha estimado en base al precio medio Barik (1,375€), ya que no se dispone de sus datos oficiales.

** De los grandes operadores, Renfe y Feve son los unicos de los cuales no se dispone de datos de Deficit, no los ha facilitado el operador ya que se encuadran dentro de cuentas globales a nivel estatal sin disgregacion para el TH de Bizkaia.

El sistema de transporte bizkaino está caracterizado por la presencia de cinco operadores ferroviarios, incluido el Tranvía, con 273 kilómetros de red; medio millón de expediciones producidas al año; ciento cinco millones de viajeros y 241 millones de plazas ofertadas año.

Se consumen prácticamente un tercio de la oferta que se pone al servicio de los ciudadanos.

Los niveles de consumo de las plazas ofertadas son discretos, y los menores niveles de ocupación entre lo ofertado y lo consumido, se producen en EuskoTren. En sentido contrario se situaría el Metro, que presenta niveles de ocupación de alta intensidad.

El sistema ferroviario que da servicio al Territorio, a excepción de Metro, presenta niveles reducidos de consumo, ya que de la oferta que lanza al mercado, si excluimos el Metro, solamente se consumen una de cada cinco plazas ofertadas. Bien es cierto que los índices de densidad por kilómetro de estas líneas son significativamente inferiores a los del Metro.

EuskoTren oferta un número similar de expediciones a las de Metro; y realiza un número de kilómetros un poco más reducido, transportando 17 veces menos viajeros que Metro.

A excepción de Metro, el sistema ferroviario que da servicio al Territorio presenta reducidos niveles de consumo, ya que una parte importante de lo que produce no es consumido por el ciudadano. Ahora bien, esto en ningún caso quiere decir que se trate de redes innecesarias, que no contribuyen a vertebrar el territorio. Muy al contrario, la distribución territorial de las mismas posibilitan que la práctica totalidad de los bizkainos tenga una parada a menos de cinco minutos de su residencia, eso sí, excluyendo a los que residen en diseminado.

Lógicamente, estos bajos niveles de consumo de la oferta, son las causas que generan un importante déficit, que podría sufragarse con una reducción en el esfuerzo productivo. De todas formas, cualquier actuación al respecto deberá ser

fruto de un consenso generalizado de todos los agentes implicados, ya que si no se produjese esa circunstancia cualquier esfuerzo sería baladí.

Bizkaibus produce el 76 % de los kilómetros realizados por todos los operadores, y desplaza el 15% de los viajeros totales. En Bizkaibus se produce mayor ineficiencia comparativa con respecto a otros modos, si tenemos en cuenta las variables de ocupación, km. recorridos y costes.

En relación a la red de distribución que se cubre a través de este modo, pensamos que está ordenada, y el diseño de la misma con algunos ligeros retoques está bien configurada bajo el criterio de facilitar un servicio de calidad a los bizkainos que no tienen, por las circunstancias que fueren, una red ferroviaria.

También es cierto que a Bizkaibus cubre la zona más extensa y despoblada del Territorio, ya que distribuye sus servicios a través de una red de 2.303 kilómetros y un índice de densidad de 451 ciudadanos por kilómetro de red. Bizkaibus es quien más contribuye al hecho de que los bizkainos tengan un servicio de transporte público a menos de cinco minutos.

Decíamos anteriormente que la morfología de red de Bizkaibus era la adecuada con algunos ligeros retoques: ¿Entonces si la red está bien diseñada, sobre qué aspectos se sustenta la supuesta ineficiencia? Básicamente sobre el modelo de explotación, el número de expediciones ofertadas es el elemento sobre el que recae la ineficiencia: solo se consume una cuarta parte de lo que se oferta. Se lanza al mercado 1,3 millones de expediciones todos los años, algo más de una expedición para cada bizkaino.

En cuanto a los kilómetros producidos por el sistema, Bizkaibus aporta 26,7 millones del total de los 43 millones de kilómetro producidos.

En cualquier caso, pensamos que el proceso de integración y las nuevas fórmulas tarifarias a establecer, con la despenalización del transbordo a través de los títulos multimodales ilimitados, sería una buena ocasión para reconsiderar, al menos conceptualmente, el rol a desempeñar por Bizkaibus en el nuevo escenario tarifario, pudiendo incorporar nuevos usuarios.

Bizkaibus presenta una configuración en su concepto de red radial, quizás en determinadas zonas del Territorio que están cubiertas por la red ferroviaria, debiera reconfigurarse esta morfología.

Debería explorarse la posibilidad de que en las zonas cubiertas por la red ferroviaria Bizkaibus contribuya a aportar viajeros al sistema, además de configurar una red radial en aquellas zonas no cubiertas por la red ferroviaria.

Esto que en principio y sobre el papel resulta aparentemente sencillo, conlleva unas dificultades asociadas de suma complejidad, pero resolubles a través de los modelos de asignación operativos para el Territorio Histórico de Bizkaia.

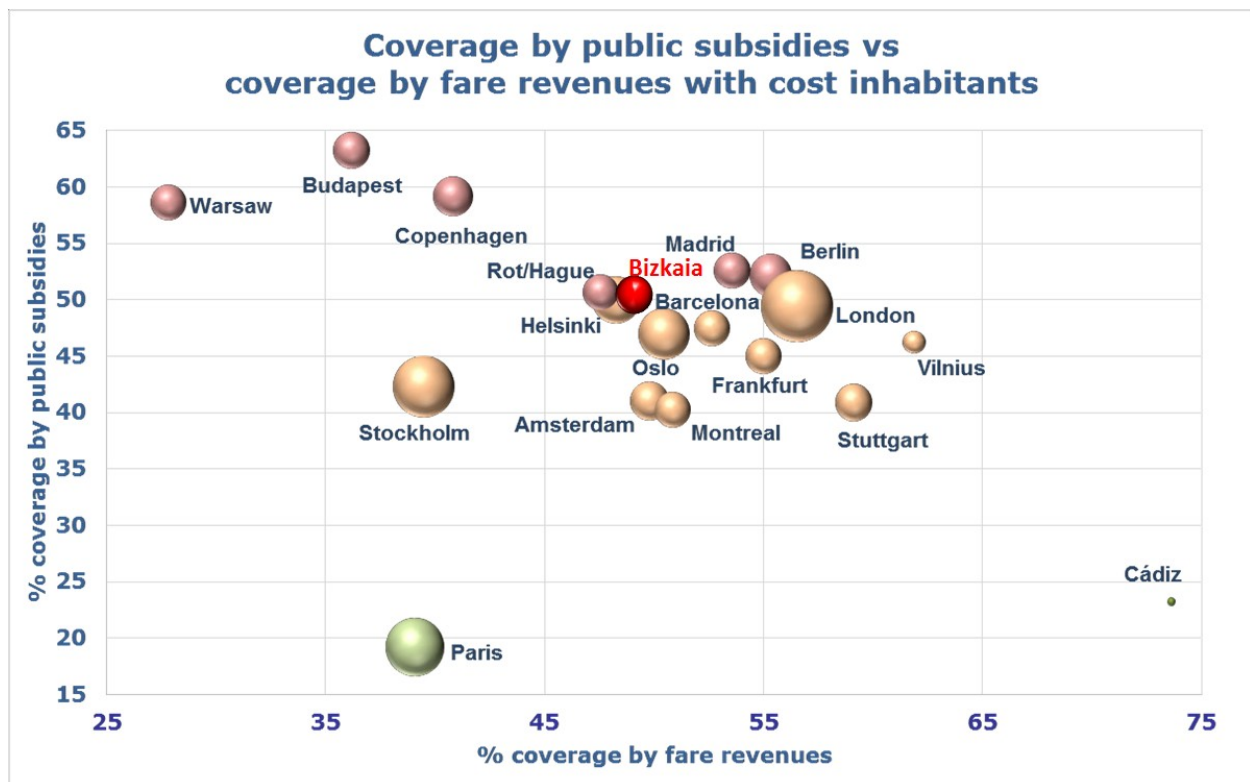
Por otro lado, han proliferado fórmulas de transporte inducidas por una serie de municipios del Territorio, que en algunos casos se solapan con la red foral.

El déficit de explotación no constituye el único coste asociado al transporte público del territorio. Los costes externos, las externalidades que son los costes no percibidos por los usuarios y que son sufridos por terceras personas sin ningún tipo de compensación y que no están reflejados en los precios de mercado. Como consecuencia de lo anterior no es posible valorar la eficiencia económica sin que los precios reflejen la totalidad de los costes o beneficios que se derivan para la sociedad en su conjunto, ya que no están incluidos en el déficit de explotación del sistema.

8.1. CONCLUSIONES

- Sistema de transporte con importantes excedentes: se produce mucho y se consume poco.
- Una red mallada y tupida que facilita un servicio de alta calidad a los bizkainos, **posibilitando que la práctica totalidad de estos tengan un acceso a la red en menos de cinco minutos andando.**
- La tasa de cobertura se sitúa en torno al 48,5% situándonos en niveles próximos a Helsinki, Ámsterdam, Oslo; y en el estándar de la EMTA(*European Metropolitan Transport Authorities*), que sitúa la aportación de las instituciones públicas a la financiación del sistema en torno al 45% – 50%. En nuestro caso se situaría próximo al 51,5%.

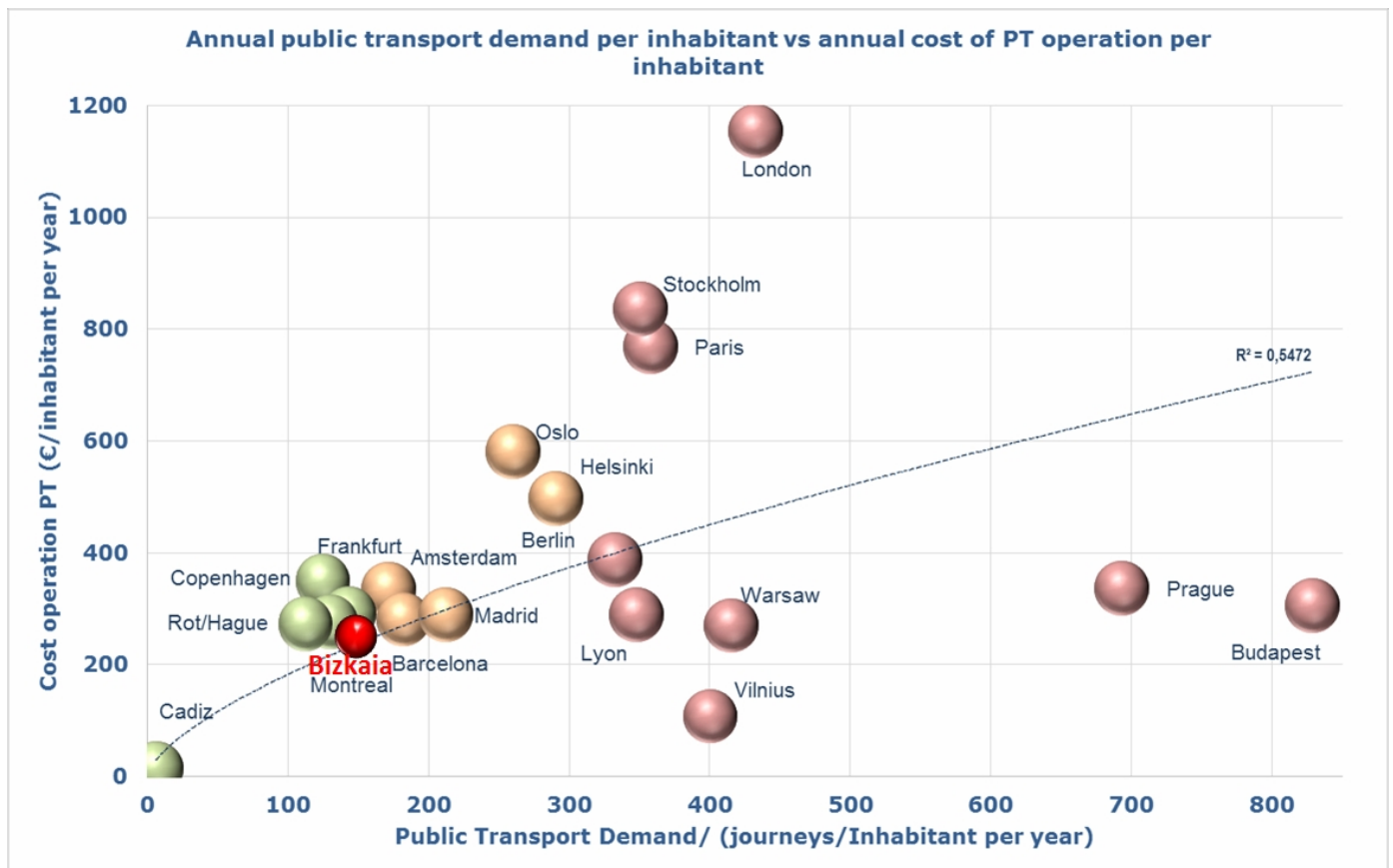
Grafico comparativo del porcentaje del coste en transporte público cubierto por las tarifas (eje X-Horizontal) con el porcentaje del coste en transporte público aportado por las instituciones (eje Y-Vertical)



***Fuente: Barómetro EMTA 2014**

El coste habitante año se situaría próximo a los 230 euros/ habitante, aportando las instituciones un poco más de la mitad de dicho coste. En relación a este indicador nos situamos en el grupo formado por: Rotterdam, Copenhague, Madrid, Barcelona, Frankfurt. El consumo medio de viajes año por habitante se sitúa en 141,5; lo cual nos sitúa también en estándares europeos.

Grafico comparativo de la demanda de transporte público medida en viajes año por habitante (eje X-Horizontal) con el coste total de operación del transporte público por habitante y año (eje Y-Vertical)



***Fuente: Barómetro EMTA 2014**

- Una recaudación insuficiente que no contribuye a soportar los costes de explotación del sistema, ni tan siquiera la mitad de los mismos. Paradójicamente los ciudadanos consideran que con la presión tarifaria que soportan se financia el sistema. Actuar sobre esa situación mediante una política informativa adecuada, que haga consciente al ciudadano del coste real para el

sistema del transporte público, debiera ser una estrategia de comunicación a tener en cuenta.

- Un sistema que genera déficit elevado por las bajas tasas de utilización.
- Un sistema caro, muy bueno, muy valorado por los ciudadanos, pero estos desconocen lo que realmente cuesta.
- Un sistema que no debe establecer la integración acumulando más déficit.
- Un sistema maduro, donde la demanda ya está capturada y crecerá poco a través del cambio modal de lo particular hacia lo público.
- Es fundamental ser precavidos y analizar exhaustivamente la modificación de cualquier servicio de transporte público, ya que en y en términos generales el cuerpo social tiende a equiparar reordenación de recursos con recorte de recursos (especialmente en las redes de autobús).
- La configuración de la red de Bizkaibus, en gran medida, es anterior a la puesta en servicio de MB, y en relación a esta circunstancia la puesta en servicio de Metro, no ha ido acompañada de una reordenación del servicio Bizkaibus.
- Un sistema donde parecen observarse duplicidades derivadas de la propia morfología de las redes y la superposición de éstas. En cualquier caso, sería un asunto a estudiar en profundidad.
- Un sistema que ha primado la comodidad del usuario, acercando el acceso de la red al ciudadano, y ahora estos no quieren renunciar a lo conseguido. Para un mismo origen/destino, los ciudadanos disponen de múltiples alternativas, pero los tiempos de acceso y dispersión a sus destinos finales priman los modos más próximos, algo que realmente resulta razonable, pero incide sobre la propia economía de costos.

- La complementariedad de los modos es realmente reducida, ya que el transbordo se percibe como una deficiencia y además tradicionalmente a nivel tarifario, no se ha visto recompensado:

8.2. POSIBLES ACTUACIONES A RASGOS GENERALES

- La primera consideración que debiera tenerse en cuenta, sería no convertir el proceso de integración tarifaria en una fórmula de incrementar el déficit y rebajar las tarifas, sino que debe buscar un equilibrio.
- Buscar la sostenibilidad del sistema reordenando los diferentes modelos de explotación.
- Reconsiderar la explotación de las líneas de baja densidad, no retirando la red, pero sí ajustando la oferta al consumo real de las mismas.
- Ver la posibilidad de que los usuarios de Gizatrans, aporten mayores recursos al sistema a través de incremento de tarifas por consumo en hora punta, lo que conllevaría una liberalización de los elementos móviles en los periodos de mayor uso, dando mayor calidad al viajero.
Otra posibilidad sería implantar el pago por zonas consumidas
- Estudiar y analizar, tal como se recoge en este proyecto, las repercusiones económicas que sobre la recaudación actual acarrearán los diferentes tipos de títulos a implementar.
- Buscar recursos adicionales a través de nuevas fórmulas: publicidad, impuestos, etc.
- Establecer convenios de colaboración con el fin de dar soporte específico de transporte urbano a aquellos ayuntamientos que lo soliciten, para evitar duplicar recorridos que realizan los transportes urbanos, buscando fórmulas que posibiliten una concentración de servicios y no agraven la ineficiencia se del sistema. Esta

intensificación de servicios dentro del ámbito urbano, podría ser financiada por los propios ayuntamientos, contribuyendo de esta forma a soportar los déficits de explotación del propio sistema.

En ocasiones, el transporte municipal discurre por zonas ya cubiertas por la red de Bizkaibus, produciéndose solapamientos y competencia entre ambas

- Establecer fórmulas de financiación del sistema a través de propuestas legislativas dentro del ámbito de actuación de la Comunidad Autónoma.
- Formular una carta de servicios a los residentes del Territorio, y cuantificar los costes asociados a dicho compromiso.
- Establecer fórmulas de gestión de la demanda del vehículo privado, fundamentalmente en los núcleos urbanos del territorio, con el fin de reducir el consumo del mismo.

Las fórmulas de gestión de la demanda podrían establecerse en base a:

- Incorporar las externalidades al uso del automóvil a través de impuestos y transferir éstos a la red pública.
- Establecer una política de aparcamientos disuasorios a través del Territorio.
- Restringir la política de estacionamientos en los núcleos urbanos.
- Establecer canon de acceso a las ciudades. Algo que por cierto ya se está haciendo en otros lugares (Londres), y que se prevé hacer en un importante número de ciudades europeas.

9. LA EFICIENCIA DEL SISTEMA

La eficiencia del sistema se mide en cuanto a:

- Captación de población de las distintas redes de transporte público.
- Duplicidades del servicio entre las distintas redes de transporte público.
- Los costes sociales del transporte.
- Los kilómetros y expediciones ofertadas.
- Las tasas de ocupación del sistema.

9.1. CAPTACIÓN DE LA POBLACIÓN

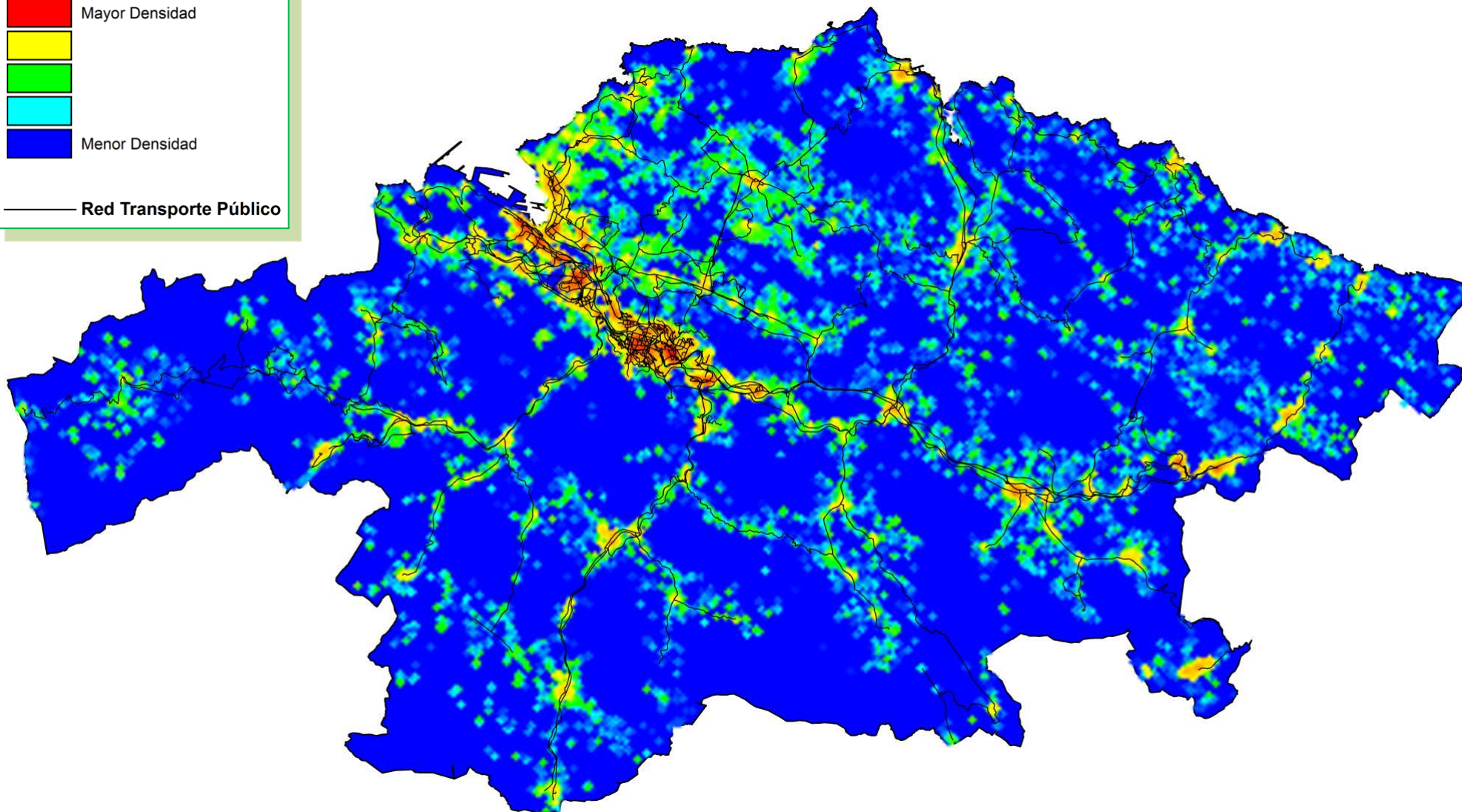
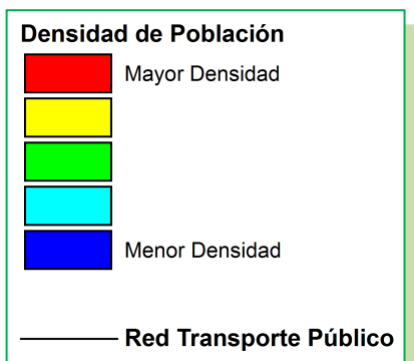
La fuente de datos de residentes es el Instituto Nacional de Estadística de Enero del 2015 con referencia geográfica la sección y portales.

La siguiente tabla indica la población cubierta por la red de transporte:

OPERADOR	POBLACION A 5 MINUTOS	PORC. DE LA POBLACION TOTAL A 5 MINUTOS	POBLACION A 10 MINUTOS	PORC. DE LA POBLACION TOTAL A 10 MINUTOS
Bizkaibus	1.038.036	82,6%	1.172.624	93,3%
Metro	351.744	28,0%	595.021	47,3%
MetroL3	403.677	32,1%	641.786	51,1%
Bilbobus	348.345	27,7%	355.664	28,3%
EuskotrenL3	181.834	14,5%	315.519	25,1%
Euskotran	80.234	6,4%	188.097	15,0%
Feve	53.687	4,3%	152.115	12,1%
Renfe	187.157	14,9%	431.904	34,4%
Red Total	1.158.021	92,1%	1.218.186	96,9%
POBLACION TOTAL			1.257.110	

El siguiente mapa muestra la densidad de población de todo el sistema integrado de transporte público del Territorio Histórico de Bizkaia

DENSIDAD DE POBLACIÓN EN LA CUENCA DE CAPTACIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO DE BIZKAIA



9.2. DUPLICIDADES DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO

Se ha realizado un escueto análisis geográfico analizando las posibles duplicidades existentes en el sistema de transporte, basándonos en simulaciones (mediante herramientas GIS "Sistema de Información Geográfica") que detectan donde existen coincidencias de paradas de distintas líneas en un área circular de 150 metros. Las coincidencias de paradas se filtran de forma que todas las líneas tengan el mismo sentido de circulación.

Los resultados obtenidos, indican que las posibles duplicidades detectadas son del operador Bizkaibus con los operadores ferroviarios Metro, Euskotren, Feve y Renfe:

DUPLICIDADES DE SERVICIO METRO - BILBOBUS	
METRO	BILBOBUS
L1 y L2	10 Elorrieta - Plaza Biribila
DUPLICIDADES DE SERVICIO METRO - BIZKAIBUS	
METRO	BIZKAIBUS
L1 Etxebarri - Plentzia	A3411 BILBAO - GETXO - Aizkorri
L2 Basauri - Kabiezes	A3135 SESTAO - CABIECES
DUPLICIDADES DE SERVICIO EUSKOTREN - BIZKAIBUS	
EUSKOTREN	BIZKAIBUS
Bilbao - Bermeo	A3514 Bilbao-Amorebieta Etxano-Gernika Lumo (Directo)
Bilbao - Bermeo	A3515 Bilbao-Amorebieta Etxano-Gernika Lumo-Bermeo
Bilbao - Ermua	A3912 Bilbao-Hospital Galdakao Ospitalea-Lemoa-Durango-Ermua-Eibar
DUPLICIDADES DE SERVICIO FEVE - BIZKAIBUS	
FEVE	BIZKAIBUS
Bilbao - Balmaseda	A0651 Bilbao - Balmaseda
DUPLICIDADES DE SERVICIO RENFE - BIZKAIBUS	
RENFE	BIZKAIBUS
C1 Bilbao - Santurtzi	A3115 Bilbao-Santurtzi

No obstante, se debe remarcar que no es objeto de este estudio, y hacemos referencia únicamente a un análisis comparativo geográfico sin tener en cuenta factores tan diversos y fundamentales como: Horas de Servicio, Frecuencias, Desplazamientos entre pares de paradas, etc... Entendemos que para analizar con garantías esta circunstancia, se debería realizar un estudio concreto sobre este aspecto con mucha mayor profundidad y detalle.

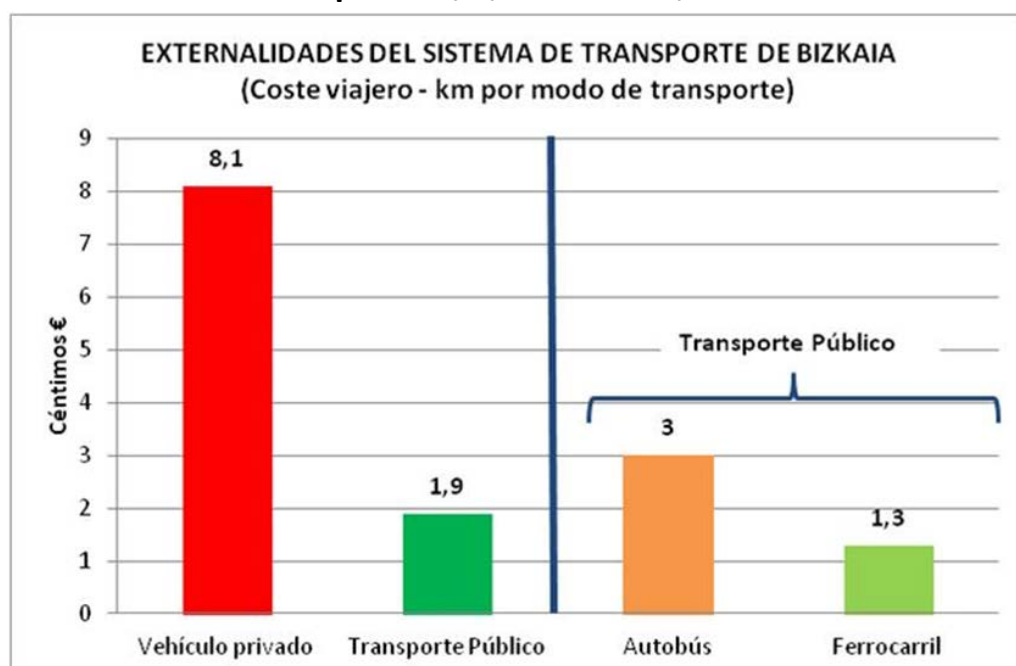
9.3. ANÁLISIS DE LAS EXTERNALIDADES DEL SISTEMA DE TRANSPORTE (COSTES SOCIALES DEL TRANSPORTE)

Las externalidades son los costes no percibidos por los usuarios y que son sufridos por terceras personas sin ningún tipo de compensación y que no están reflejados en los precios de mercado. Como consecuencia de lo anterior no es posible alcanzar la eficiencia económica ya que los precios no reflejan la totalidad de los costes o beneficios que se derivan para la sociedad en su conjunto.

Los costes externos considerados para la realización de este análisis han sido los referidos al cambio climático, el ruido, la contaminación atmosférica y la accidentalidad que vienen a representar el 90% de los costes sociales derivados del sistema de transporte

Los costes medioambientales y de accidentalidad generados por el conjunto del sistema de transporte de viajeros de Bizkaia (automóvil, Bizkaibus, Bilbobus, Metro, Euskotren, Renfe y Feve) ascienden a 419 millones de euros al año. El 93% son generados por el automóvil, el 4,5% por el autobús y el 2,5% por el ferrocarril.

El coste unitario (viajero-km) del transporte público es muy inferior al correspondiente al vehículo privado, 1,9 frente a 8,1 céntimos.



En relación al autobús los costes externos generados para atender una demanda de 640 millones de viajeros-km, ascienden a 19 millones de euros, siendo el coste unitario de 2,9 céntimos viajero - km. En la hipótesis del trasvase esta demanda al vehículo privado los costes externos, ascenderían a 52 millones de euros, lo cual implica que la red de autobuses está generando en la actualidad y teniendo en cuenta únicamente las externalidades consideradas un ahorro social de 33 millones de euros al año.

Por otra parte el transporte por ferrocarril atiende a una demanda de 952 millones de viajeros – km generando un coste social de 12 millones de euros. El coste unitario es significativamente inferior al del autobús, 1,3 céntimos de euros. Si planteamos el mismo supuesto que el realizado respecto al autobús, el ahorro social generado por el ferrocarril ascendería 65 millones de euros al año.

En definitiva, el sistema de transporte público de Bizkaia está generando un beneficio social en torno a los 100 millones anuales.

Externalidades	Turismos	Autobús	Ferrocarril
Viajeros - km	4.781.400.000	640.459.056	951.690.546
Cambio climático	20.379.869	915.941	3.882
Accidentes	217.874.880	3.489.300	126.174
Ruido	25.337.135	2.529.743	3.494.041
Contaminación aire	124.727.249	11.994.469	8.540.990
Coste total (€)	388.319.133	18.929.453	12.165.087
Coste unitario (€viajero - km)	0,081	0,03	0,013

(*) datos 2.014

10. EL FENÓMENO DE LA INTERMODALIDAD

Como se ha citado anteriormente el sistema de transporte público consorciado de Bizkaia, dispone de un sistema de bonificación tarifaria en monedero para los usuarios que han de realizar su desplazamiento en 2 etapas. Dicho sistema aplica un descuento del 20% a la tarifa de ambos operadores.

$$\text{Tarifa total} = (\text{Tarifa Modo 1} + \text{Tarifa Modo 2}) * 0,8$$

Bilbobus no cobra los transbordos dentro de su red

A lo largo del mes de Mayo de 2015 se registraron en torno a 675 mil desplazamientos en dobles etapa (refiriéndonos únicamente a desplazamientos abonados en monedero).

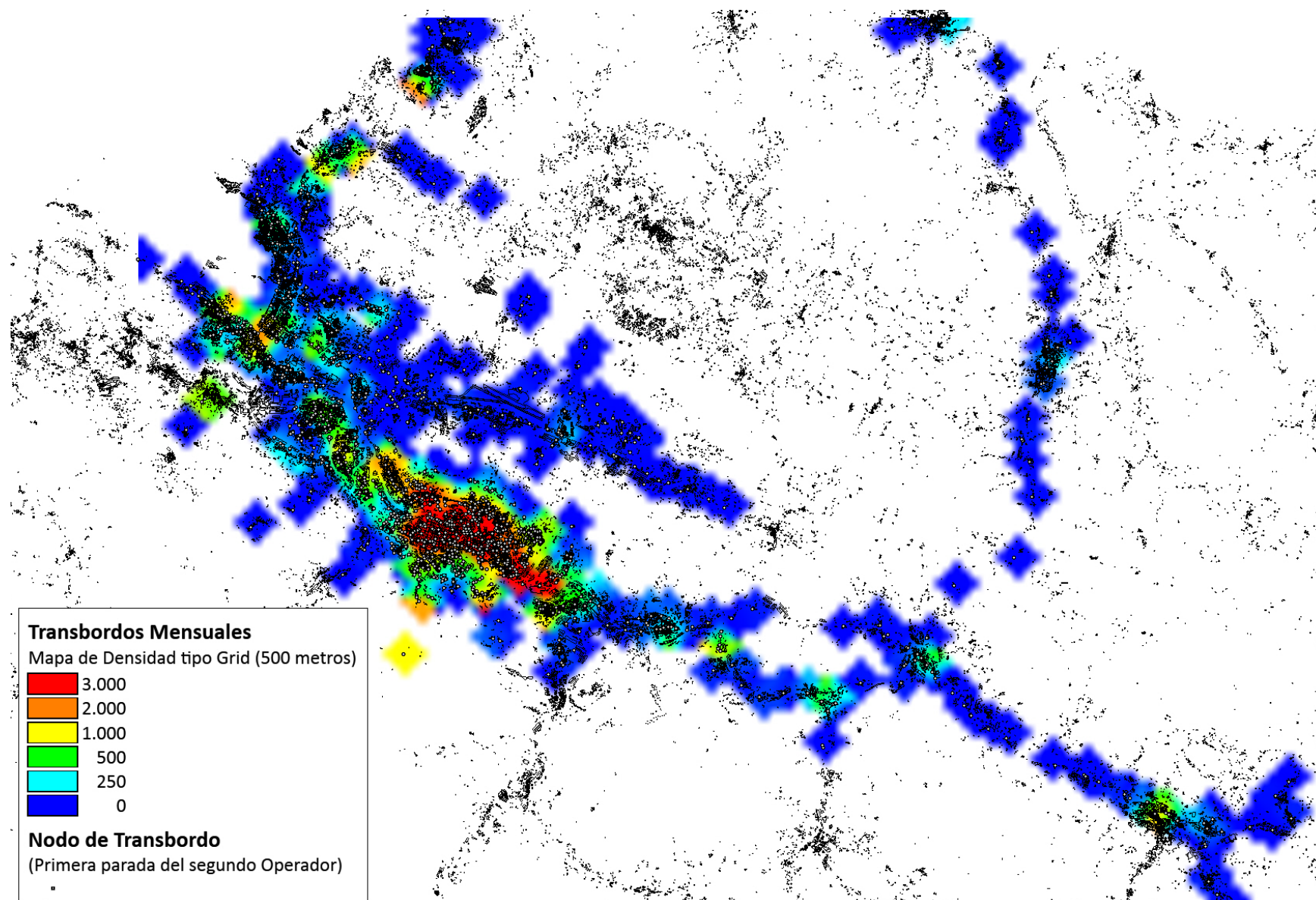
Es decir, 6,7% de los 10 millones de desplazamientos realizados con monedero (Creditrans y Gizatrans) en Bizkaia fueron dobles etapas.

Si hacemos referencia únicamente a transbordos entre diferentes operadores, se realizan mensualmente 463 mil dobles etapas.

El principal modo con el cual combina el resto de operadores es Metro Bilbao. Las conexiones entre este operador y el resto generan 361 mil dobles etapas mensuales (el 53% del total de transbordos y el 78% de los transbordos entre diferentes operadores).

Las principales conexiones entre operadores se dan entre el citado Metro y las 2 redes principales de autobús: Bizkaibus (146 mil transbordos mensuales) y Bilbobus (99.636).

MAPA DE DENSIDAD DEL NUMERO DE TRANSBORDOS REALIZADOS EN EL TERRITORIO HISTORICO DE BIZKAIA EN LA RED DE CANCELACIONES BARIK



Conclusiones del Efecto de la Intermodalidad:

- 1. Metro Bilbao se presenta como el gran eje transversal en el Bilbao Metropolitano participando en la mayoría de transbordos entre diferentes operadores.*
- 2. El alto volumen de viajeros intermodales en San Nicolás y Bolueta indica una complementariedad entre las coberturas de las redes ferroviarias de Metro Bilbao y Euskotren.*

Todas estas conclusiones obtenidas de la explotación de los datos Barik, nos indican que la creación de títulos multimodales en los cuales no se penalice económicamente el transbordo y la creación de la nueva estación intermodal MB-L3-EuskoTren en el Casco Viejo, harán que el número de transbordos realizados en el territorio se pueda llegar a aumentar considerablemente en los próximos años.

11. ANÁLISIS CUALITATIVO: QUÉ APUNTAN LOS CIUDADANOS SOBRE COMO DEBIERA SER UN MODELO INTEGRADO

11.1. INTRODUCCIÓN

Se han procedido a realizar ocho dinámicas de grupo con el fin de conocer las percepciones y expectativas de los ciudadanos en referencia a cómo entienden debiera articularse un sistema de transporte bajo la perspectiva de integrado, en definitiva: **qué es para ellos un sistema integrado, cómo debiera articularse, y qué beneficios esperan del mismo.**

La técnica de exploración ha sido la siguiente:

■ GRUPOS DE DISCUSIÓN

Se ha realizado **4 GRUPOS DE DISCUSIÓN** cuya composición se configurará en base a las siguientes variables:

- Usuarios habituales
- Usuarios no habituales
- Medios de transporte utilizados
- Título de transporte utilizado
- Realización de transbordos
- Motivo de los desplazamientos (trabajo, estudios y otros motivos)

Los aspectos y temas a tratar en las reuniones han sido los siguientes

- ¿Cuáles son los niveles de satisfacción con respecto al transporte público que tenemos en Bizkaia?
 - ¿Cómo lo calificarían?
- ¿Por qué, sobre qué motivos se sustenta su valoración?
- ¿Qué es para Ud. Un sistema integrado de transporte público?
- ¿Cuál es el factor o aspecto que en mayor medida contribuye a configurar un sistema de transporte integrado?
- ¿Creen que en Bizkaia tenemos un sistema de transporte integral o integrado?
- ¿Qué les parecería un título que pudiera utilizarse en todos los transportes de Bizkaia?
- ¿Saben o son conscientes de lo que cuesta el transporte?
- ¿Creen Uds. Que con las tarifas que pagan se financia el transporte?
- ¿Qué tipos de títulos echan Uds. de menos, o creen que debiera existir?
- Son conscientes de que las tarifas de los diferentes operadores cuestan distinto?
- ¿Qué les parece esta circunstancia?

11.2. ¿QUÉ ES Y SIGNIFICA EL TRANSPORTE PÚBLICO PARA LOS CIUDADANOS?

El transporte público tiene un consumo reiterado: se usa todos los días por una importante masa de ciudadanos. Todos los días, en torno a una cuarta parte de los ciudadanos del Territorio hacen uso de este servicio.

Un buen transporte público es un aval del buen hacer en la gestión de lo público. La calidad en el transporte es un derecho social al cuál se consideran acreedores los ciudadanos.

La calidad percibida por la ciudadanía en relación al sistema de transportes a disposición de los Bizkainos es altamente elevada. Los ciudadanos están satisfechos y orgullosos en torno al sistema que disfrutan. Orgullo que se materializa básicamente en relación al Metro, sin olvidar el resto de modos.

En alguna medida ven el actual sistema como un logro del pueblo bizkaino; y por eso se sienten altamente identificados con el sistema de transporte.

El punto de partida y el actual estado de cosas nos sitúan frente a un modelo altamente valorado, que satisface las expectativas de los usuarios.

Debemos de ser conscientes que a través de la integración estamos actuando sobre un modelo con unos niveles de calidad convenidos y reconocidos socialmente. Deberemos ser sumamente precavidos, ya que cualquier alteración del actual estado necesariamente debería ser percibido como la búsqueda de mejorar algo bueno, próximo al ciudadano y percibido como propio.

“En Bizkaia tenemos uno de los mejores transportes públicos del mundo”

No es raro, escuchar en las reuniones dinámicas de grupo abundantes declaraciones en dicho sentido.

11.3. EL SISTEMA TARIFARIO BIZKAINO: PERCEPCIONES Y VALORACIONES FRENTE AL MISMO

Los ciudadanos lo perciben como un conjunto, vertebrado a través de la Barik.

La percepción de un sistema conjunto, tiene más que ver con el soporte físico, que con las tarifas. La Barik es el propio vehículo de integración de las diferentes fórmulas de transporte: “sirve y se admite en todos los operadores”. Esta cualidad de universalidad de aceptación en los diferentes modos de transportes es lo que hace que los ciudadanos perciban un sistema ordenado e integral. Soportado sobre una tecnología, sólida y robusta.

Los Bizkainos ya se sienten integrados en un sistema de transporte integral... El billete único ya existe y tiene nombre: Se llama Barik

Las diferentes tarifas existentes no merman la percepción de sistema integrado porque forma parte del propio sistema, es una peculiaridad: “es que siempre han costado distinto, es algo a lo que estamos habituados. No es algo que te plantees”. De todas formas la unificación tarifaria podría perfectamente establecerse a través de títulos temporales en base a las necesidades de cada ciudadano: “A la carta”

Los diferentes tipos de tarifas, tal como existen en la actualidad, no son el paradigma del concepto sistema integrado, **sino que perfectamente los bizkainos pueden entender un sistema integrado con tarifas diferentes.**

Deducimos de lo anterior y de lo extraído en el discurso de los diferentes grupos de discusión que el concepto de sistema integrado y ordenado, recae más sobre el título (título único) que sobre las tarifas:

TRANSCRIPCIONES LITERALES DE LOS GRUPOS:

- *“A mí me parece que debería ser más barato el autobús que el Metro..”*
 - *“Por eso, creo que el Metro que sea un poco más caro no me parece mal, o el autobús más barato”*
 - *“Sí, entiendo que sea más barato el autobús, es un coñazo”*
 - *“Estaría bien que pudieras sacar un mensual de las dos cosas a la vez”*
 - *Que sea por zonas, o sea que sí, que sea por zonas, pero si quieres viajar por la zona 1 y por la zona 2 que puedas viajar tanto en autobús como en el Metro y que hayas pagado solamente las dos zonas”*
- “Eso estaría estupendo”*
- *“Organizando todos, todos los transportes públicos por zonas. O sea que te coges un mensual de la zona A que es todo Bilbao y poder coger Metro, autobús, tranvía”*
-
- *“Es que siempre han costado distinto, entonces es algo a lo que estamos acostumbrados, no?. No es algo que te plantees”*
 - *“Es verdad que como estamos acostumbrados es una cuestión que yo tampoco me había planteados, dices...”*
 - *“Sí, pero que tuvieran el mismo, a lo que ibas, que tuvieran el mismo precio dos transportes que cubren la misma ruta., pues yo no sé si ahí, yo no veo ilógico que haya unas ciertas diferencias porque claro no es lo mismo*
-

11.4. ¿QUÉ ENTIENDEN LOS CIUDADANOS POR UN MODELO INTEGRADO?

La demanda social de integración del sistema no es algo que esté a flor de piel del cuerpo social; y esto es así, porque en cierta forma ya se sienten partícipes de un sistema integrado. La integración para la gente está más asociada al soporte.

“Con la Barik, puedes subir a cualquier medio de transporte”

La posibilidad de ser utilizada en todos los operadores del sistema, es la característica que en mayor medida transfiere la condición de “Sistema integrado”.

De todas formas tampoco es raro escuchar:

“Eso sí, si transbordas tiene que pagar dos veces”

Básicamente cuando se habla de un modelo integrado, los ciudadanos no diferencian entre el sistema tarifario y los modelos de explotación. Los ciudadanos bizkainos no tienen muy claro lo que significa un sistema tarifario integrado, para ellos conceptualmente ya lo está. Integrado significa: un único soporte físico para cualquier modo de transporte; por ello entienden que su sistema ya está integrado, de forma espontánea así lo perciben. Escarbando en los grupos de discusión, aparecen otro tipo de características que también influyen en el imaginario de los ciudadanos con respecto a lo que entienden por integrado en relación a las tarifas:

TRANSBORDOS:

- El transbordo es posiblemente uno de los elementos más perturbador y más antagónico al concepto de integración, tanto en lo referido a las tarifas, como al funcionamiento del sistema.
- Subvención por consumo, pero no como una recompensa, sino como una fórmula de suavizar la presión del transporte sobre la renta.
- Que sirva en todos los modos de transporte.

En definitiva, un bono temporal que pueda ser utilizado en diferentes modos, es posiblemente lo que más se aproxima a lo que debiera ser un sistema tarifario integrado.

Las funciones y utilidades asignadas a un bono temporal multimodal son justamente lo que ellos imaginan debiera ser el modelo integrado:

“Un solo título, válido en todos los operadores y subvencionado”

Esto significa: un precio único; una zonificación armonizada; un solo soporte; utilizable en todo el sistema.

La presión del precio del transporte sobre la renta se vivencia de una forma particular, ya que se trata de pagar por un servicio al que se tiene derecho y esto contribuye a que la percepción del precio sea elevada.

La circunstancia que Bilbobus cueste algo menos que el Metro para circular por Bilbao, no se percibe como una disfunción del sistema: siempre ha sido así, están acostumbrados. Se malician que la convergencia de precios entre ambos operadores, significaría en la práctica una subida de tarifas.

Casi prefieren quedarse como están.

Vender la convergencia de Bilbobus será algo complicado.

“Seguro que nos suben las tarifas y lo que hacen es poner Bilbobus a precio de Metro”

La convergencia a través del temporal se percibe como una fórmula de aliviar la presión del precio para grandes consumidores. Armonizar las tarifas sobre el monedero, se percibe como una fórmula encubierta de subir los precios.

11.5. EL TRANSBORDO, LAS POSICIONES FRENTE AL MISMO Y ACTITUDES DECLARADAS

El transbordo tiene más de deficiencia que de oportunidad

El transbordo no deja de ser, en gran medida, una deficiencia asociada al desplazamientos: se ven obligados a transbordar los que no tienen una conexión directa, los que disponen de una red (supuestamente) insuficiente y deben apoyarse en la complementariedad a través de otras redes. El transbordo no deja de ser una incomodidad.

TRANSCRIPCIONES LITERALES DE LOS GRUPOS:

- *“Bastante que estás cogiendo dos”*
- *“Eso es.*
- *“Bastante que estás cogiendo, o sea no va a haber siempre un directo a todos los sitios que quieras ir pero bueno ya tiene que cambiar”*
- *DIRECTO HAY A CASI TODOS LOS SITIOS...*
- *“No, pero desde tu casa a dónde quieres ir tú”*
- *“Eso quería decir”*

El transbordo contribuye a una penalización en los tiempos de desplazamiento, como norma general, incrementando los costes generalizados del desplazamiento, en ocasiones a través de uno de ellos (tiempo), caso de Bilbobus; y en otras, a través de dos (costes generalizados) tiempo y precio. Con lo cual en el segundo de los casos el efecto se duplica, de ahí que pidan la desaparición del mismo.

Estamos frente a un aspecto que genera importantes tensiones en el discurso social y frente al cual subyace una cierta unanimidad, ya que los ciudadanos con una menor capilaridad en la red a su disposición entienden que además se ven penalizados económicamente, sin contar con las penalizaciones acarreadas por los tiempos

¿Por qué disponiendo de peores conexiones, además me veo obligado a soportar un mayor coste en mis desplazamientos?

Ésta básicamente es la pregunta que se formulan los ciudadanos y entienden que en determinados desplazamientos, no está adecuadamente satisfecha por parte del sistema.

La obligación de tener que pagar dos tarifas, en un nodo de intermodalidad que necesariamente forma parte de su desplazamiento, lo consideran contrario al sistema de integración, no tanto por la necesidad de tener que apoyarse sobre otro nodo de la red, sino porque se les cobra por tal circunstancia.

En este caso convendría retener y traer a colación algo ya apuntado en las conclusiones generales:

“Cualquier decisión sobre títulos, tarifas, transbordos, deberán ser consensuados y convenidos por las diferentes Instituciones, porque al final las decisiones no son unilaterales, sino que por simpatía acaban afectando a todos los miembros del Sistema”.

El transbordo en alguna medida se percibe como poco compatible con un sistema integrado, y cómo decíamos anteriormente constituye una penalización a una teórica deficiencia.

Esta circunstancia, en otros lugares, se solventa a través de fórmulas asociadas a títulos temporales donde el transbordo queda despenalizado.

La uniformidad de tarifas y la despenalización del transbordo es perfectamente asumible a través de la puesta en servicio de un título temporal multimodal.

Los ciudadanos están reclamando justamente las posibilidades y funcionalidades asociadas a este tipo de título.

- **Discriminación de precios por consumo.**
- **Despenalización del transbordo.**
- **Mismo coste económico para un desplazamiento, con independencia del operador**

11.6. ¿CÓMO DEBIERA CONFIGURARSE UN SISTEMA TARIFARIO INTEGRADO?

Las verbalizaciones del cuerpo social en relación a la configuración del modelo son algo confusas, porque les cuesta objetivizar el concepto de integración tarifaria. Ahora bien, en el discurso social siempre aparecen conceptos reiterados, que se aglutinaban en torno a las siguientes características o condiciones a cumplir por un sistema de títulos integrados:

- Un coste asumible universalmente.
- Cuanto más se necesita el transporte público, más cuesta soportarlo, y más parte de renta se transfiere al mismo.
- Fórmulas que neutralicen el impacto sobre la renta por la necesidad de consumo reiterado.
- El pago de dos billetes para un mismo desplazamiento debiera ser analizado desde todos los puntos de vista (impacto social, económico, etc..).
- La tarificación por zonas debiera ser uniforme.
- El título está disponible en todos los operadores.
- Todos los operadores debieran tener la misma gama de títulos:
En definitiva, están pidiendo que se establezcan los llamados bonos de transporte que benefician a los usuarios que mas usen el transporte público

En la actualidad no existen en todos los operadores esta alternativa tarifaria para los ciudadanos bizkainos.

“Los que usamos Bizkaibus no tenemos ninguna recompensa por consumo habitual y continuado; pagamos lo mismo que el que lo usa poco”

“50 viajes en Bizkaibus, me cuestan lo mismo por viaje que haciendo uno solo”

“Si otros lo tienen, por qué no nosotros”

“La integración tarifaria de la que tanto se habla, debiera permitir que tuviéramos los mismos títulos que tienen los del Metro”

En definitiva, la integración tarifaria significa que todos tengan las mismas opciones de “títulos”.

“Metro tienen mensual y Súper cincuenta, por qué el resto de operadores no tienen los mismos títulos”

La integración tarifaria, pasa por la armonización de todos los títulos y tarifas de los operadores. Eso en gran medida significa que hay que poner coto a las políticas tarifarias individuales de los diferentes operadores del sistema y configurar un sistema de títulos y tarifas alejados de las decisiones individuales de los múltiples operadores del Territorio.

La política tarifaria solo puede emanar de una autoridad por encima de los operadores, con visión global del conjunto y no subordinado a éstos.

Después de haber indagado conceptualmente sobre los rasgos definitorios de una configuración tarifaria que remita a un concepto integrado, decidimos en los grupos de discusión centrar algo más el tiro, y pasar de lo conceptual a lo práctico:

Se propuso un título multimodal, que pudiera ser limitado (un número determinado de viajes) o ilimitado (tantos viajes como se deseen). La aceptación del concepto fue unánime:

“Eso es justamente lo que le faltaba al sistema”

“No lo teníamos, pero es una necesidad”

“Me parece muy bien, un acierto”

“Los clientes de Bizkaibus nos veremos beneficiados”

“Todo dependerá del precio, pero en principio la idea es muy buena”

“Nosotros los jóvenes, ya tenemos un mensual, pero solo nos sirve con un operador”

“Yo tengo un Súper cincuenta, pero cuando tengo que cambiar de operador tengo que pagar con el monedero”

Como primera aproximación, las valoraciones efectuadas en torno al concepto chequeado, permiten sospechar un elevado nivel de aceptación, justamente, porque cumple y da respuesta a las condiciones asignadas por los ciudadanos a una integración.

- Subvención por consumo.
- Neutraliza el transbordo.
- Disponible por todos los operadores.
- Los viajes cuestan lo mismo.

11.7. LA PERCEPCIÓN DEL TRANSPORTE COMO UN BIEN DE CONSIDERACIÓN SOCIAL

La percepción del transporte como un bien de consideración social, eleva y trasciende los significados de la estricta actividad relacionada con el transporte, ya que el ciudadano se posiciona frente al mismo, **más como frente a un derecho, que como frente a un servicio exclusivamente**. Esta percepción de los significados asociados hace que se perciba todo lo referente **bajo una óptica de exigencias** y responsabilidades de los poderes públicos. **El transporte forma parte de lo más cotidiano del ciudadano en su acontecer diario**, y como derecho (mil veces reiterado por todos los agentes, en relación al derecho de movilidad y la universalidad del mismo) **se siente legitimado para reivindicarlo**. Por tanto, una de las primeras consideraciones frente al fenómeno que estamos analizando es la condición de bien de naturaleza del ámbito de los derechos ciudadanos y por tanto de obligado cumplimiento por parte de los poderes públicos. Lógicamente este estado de cosas, lastra y mediatiza continuamente el discurso del cuerpo social con respecto a la naturaleza del fenómeno que estamos analizando.

El ciudadano, tiene poca percepción de la presencia de un precio social incorporado al transporte: si se trata de un derecho, que además evidencia una actitud cívica, obediente con los postulados de buenas prácticas medioambientales y de sostenibilidad; **¿cómo es posible que tenga un tratamiento tan poco subvencionado?**

El nivel de conocimiento de lo que el transporte cuesta a las Instituciones está muy diluido, y piensan (los ciudadanos) que el abono de la tarifa, prácticamente se financia el servicio. No son conscientes del déficit asociado a la explotación del servicio. Saben y son conscientes de lo que a ellos les cuesta y “quieren creer” que una gran parte del coste total del servicio se financia a través de sus billetes.

Ninguno de los asistentes a las dinámicas de grupo fue capaz de determinar que parte de su desplazamiento estaba subvencionado.

Esta falta de conocimiento hace que en gran medida consideren que las tarifas son caras. Además, como el transporte forma parte de los derechos sociales al cuál se considera acreedor, todavía les parece más caro.

A partir de estos razonamientos, entramos en el apartado del precio incorporado al ejercicio de mis derechos: **“hacer números conforma el carácter del usuario”**. Los usuarios habituales y con importante consumo consideran que el precio es gravoso y por esa razón exigen los títulos temporales, como recompensa y como fórmula para reequilibrar la subvención que perciben.

Los títulos temporales, son una demanda para conseguir una reducción en la tarifa.

Algo debiéramos hacer para intentar reconducir la posición del imaginario social con respecto a la presencia de la subvención en la tarifa abonada por el ciudadano (se percibe escasa).

La presencia de diferentes tarifas para trayectos similares operados por diferentes modos, no es algo que se vivencia como especialmente incongruente, **ya que forma parte de la normalidad, de lo habitual**. En cualquier caso la modificación de tarifas para reconvertirlas, sí generaría problemas asociados, ya que todo lo que suponga incremento en las mismas afecta al precio. El mercado, el ciudadano **está muy alejado de propuestas que puedan suponerle modificaciones de precios al alza**.

11.8. LAS POSIBLES VÍAS DE ACERCAMIENTO PARA FACILITAR LA INTEGRACIÓN EN LAS TARIFAS

La mayor demanda se circunscribe a la incorporación de abonos de transporte en todo el sistema con carácter universal, similar a los que poseen los colectivos específicos.

Un título temporal, válido en todos los operadores, es algo que resulta absolutamente imprescindible para el sistema. Posiblemente estemos ante la demanda, en relación al área tarifaria, más intensamente instalada entre el cuerpo social. Si además, este título temporal incorporase en sus funciones la despenalización del transbordo, los ciudadanos entienden que el objetivo de integrar tarifariamente el sistema estaría logrado.

A lo largo de un mes tipo los ciudadanos consumen en torno a 600.000 transbordos en todo el sistema. No son muchos, pero significa el 7% de los viajes realizados con la Barik; una parte de ellos ya son gratuitos, alrededor de 200.000, pero el resto los tienen que pagar y conceptualmente no resulta el paradigma de lo conceptualmente integrado. Este título costaría lo mismo para todos los usuarios con independencia del operador de referencia.

El trayecto hacia la unificación de precios se establecería a través de los títulos temporales.

Las ventajas de la convergencia a través de temporales serán las siguientes:

- Los temporales forman parte de las demandas sociales más instaladas entre los ciudadanos.
- El término de uso del temporal está acotado y solamente un porcentaje de ciudadanos se acogerá a dicha opción.
- No se generan trasvases entre modos, ya que no se tocan los precios de referencia.

- Los mensuales multimodales podrán generar más viajeros al sistema, aun cuando la recaudación no se verá incrementada.
- Las simulaciones sobre la repercusión al sistema serán más precisas.
- Las Instituciones no podrán negarse, ya que los propios ciudadanos se lo demandarán.
- El proceso será más secuenciado.

Los problemas asociados a la armonización de precios a través del monedero.

- Precio uniforme para todos los operadores para los diferentes tránsitos entre zonas: Renfe y Feve, posiblemente no se adherirían
- Unos deberán subir sus tarifas y otros bajarlas para conseguir la uniformidad.

Dificultades asociadas para los casos de Bilbobus y Bizkaibus. El primero debiera subir significativamente sus tarifas lo que ocasionaría dificultades de venta entre los ciudadanos, ya que las tarifas tendrían un importante incremento. Además y como problema asociado a dicha circunstancia, significaría una pérdida de viajero. Para Bizkaibus significaría una necesidad de tener que bajar los precios, y supondría un importante incremento del déficit de explotación.

- En el caso de EuskoTren y Metro, ese problema no existiría ya que ambos operadores a partir de la puesta en marcha de la L3, han decidido establecer una confluencia tanto en títulos temporales, como un monedero.

Las fórmulas de compensación serían un problema de mayor intensidad, ya que habría que determinar cómo se compensan los déficits derivados de la armonización de precios.

Subsistirían en el sistema las peculiaridades derivadas del transporte urbano de los pequeños municipios del Territorio.

11.9. CONCLUSIONES

- Alta valoración y elevada calidad percibida del modelo actual de transporte.
- Percepción de sistema integrado.
- Los ciudadanos no tienen muy claro lo que significa un sistema tarifario integrado.
- Las demandas sociales están más en la órbita de títulos temporales que en la armonización del monedero.
- El concepto de integración tarifaria no les quita el sueño.
- Tocar las tarifas en el monedero suscita temores asociados a subidas, sobre todo en el caso de Bilbobus.
- Los títulos temporales son una demanda importante y se percibe como una fórmula de aliviar la presión económica sobre la renta.
- El transporte público es un derecho.
- No se sabe, o no se quiere saber lo que cuesta el servicio.
- Con la aportación económica del ciudadano, entienden se financia la casi totalidad del sistema.
- Las referencias de funcionamiento del sistema son muy próximas al individuo: se usa todos los días.
- Tocar el sistema es muy comprometido, sobre todo porque satisface las necesidades de una forma más que notable.

12. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA FASE 1

- 1). La integración zonal no parece especialmente complicada, ya que, con ligeras excepciones, todos los operadores la tienen prácticamente similar. Los pasos necesarios para la confluencia en una zonificación única están apuntados en el informe en su apartado correspondiente.

- 2). Subsisten en el sistema demasiados títulos propietarios y habría que actuar sobre esta circunstancia; además no existe la misma gama de títulos entre los diferentes operadores. Resulta ineludible establecer una gama de títulos uniforme para todo el sistema.

Por ejemplo, Bizkaibus y Bilbobus no tienen mensuales, a excepción de los mensuales de perfil.

- 3). El sistema presenta ineficiencias derivadas de los modelos de explotación más que de la propia morfología de la red

- 4). El déficit de explotación no constituye el único coste asociado al transporte. Las externalidades o costes sociales deberán ser considerados, tal como se hace en el apartado específico.

- 5).** Las duplicidades observadas en la red de superficie con respecto a las ferroviarias, parecen más aparentes que reales. En ocasiones se superponen la red de Bizkaibus, sobre las redes ferroviarias.

Esto es así en ocasiones y para determinadas líneas. Pero que coincidan líneas de Bizkaibus en determinados trayectos con la red ferroviaria, no necesariamente significa que se traten de redes duplicadas, sino que la superposición es más sobrevenida que buscada.

- 6).** El mercado demanda títulos que permitan aliviar la presión que significa el transporte público sobre la renta.

- 7).** Los bonos de transporte multimodales están en la mente de la demanda, y constituyen la fórmula de acercar la integración al imaginario de los ciudadanos.

- 8).** Los usuarios no perciben las divergencias en la tarifa monedero como un agravio o una tara del sistema, no demandando su unificación y teniendo interiorizadas las diferentes casuísticas de cada modo de transporte.

- 9).** La falta de uniformidad de títulos entre los operadores es vivenciada como contraria al concepto de integración: cada operador tiene sus propios títulos y en algunos casos no existen los mensuales.

- 10).** La implantación de nuevos títulos no deberá ahondar los déficits de explotación.

- 11).** La percepción de calidad del sistema es un sentimiento avalado mayoritariamente.
- 12).** La práctica totalidad de los bizkainos dispone de un acceso a la red de transporte público en menos de cinco minutos caminando.
- 13).** Los títulos propietarios no parecen compatibles en un sistema integrado.
- 14).** Los títulos temporales constituyen una reducción de la tarifa y satisfacen la demanda de neutralizar el coste asociado al transbordo.
- 15).** Tocar las tarifas en los monederos suscita temores asociados a subidas de precios, sobre todo en el caso de Bilbobus.
- 16).** La integración debe abarcar la unificación de perfiles de usuario (niños, jóvenes, discapacitados, etc...), tanto en la bonificación recibida, como en los criterios de inclusión en dicho colectivo.
- 17).** La demanda se ve como bastante rígida (por la escasa repercusión que tiene cuando varía algún elemento como aumento de estaciones de Metro Bilbao, ampliación de líneas de Bizkaibus, mejora de frecuencias de Euskotren, etc.), por lo que habría que tener en cuenta que una hipotética reducción de tarifas, no tendría como consecuencia directa un significativo aumento de usuarios.

18). Nuestro sistema se ubica dentro de los estándares europeos para los principales indicadores: tasa de cobertura del sistema; coste habitantes/ año; viajes por habitante/ año.

19). A lo largo de esta fase hemos buscado las claves para estructurar y configurar un marco tarifario integrado, que preservando los reconocidos beneficios del mismo, posibilite un mayor nivel de sintonía con las necesidades y deseos de los ciudadanos. Las claves aportadas por el análisis cualitativo en relación a la configuración de un marco tarifario integrado, son claras al respecto de tres demandas claves: un soporte físico válido en todos los modos; títulos temporales que alivien el coste para determinados consumos; y despenalización de los transbordos.

Los títulos multimodales ilimitados, de duración mensual, personales e intransferibles, asociados a la tarjeta Barik y con la condición de consorciados. Todos ellos al mismo precio con independencia del operador en el que se consuma y tarifados por zonas. Además Junto a estos incorporar títulos de similar características, pero con la condición de limitados a un número determinado de viajes, con precio más reducido que los anteriores, con el fin de cubrir un segmento de demanda de consumo menos intensivo, pero con la suficiente entidad como para disfrutar de un temporal: estamos pensando en la fórmula para cubrir las necesidades de los actuales Súper 50 de metro, para los cuales un ilimitado desborda sus necesidades y constituiría un importante gravamen.

Estos títulos podrían ser una buena fórmula para conectar el proceso de integración con las demandas ciudadanas

- 20).** Los títulos propietarios deberán ser retirados para constituir un único soporte físico válido en todos los operadores y con precio homogéneos.

“FASE 2ª: LOS TITULOS PROPUESTOS Y LAS REPERCUSIONES SOBRE EL SISTEMA”

TEIRLOG INGENIERIA

Empresa Certificada



Noviembre de 2016

SUMARIO

FASE 2ª: LOS TITULOS PROPUESTOS Y LAS REPERCUSIONES SOBRE EL SISTEMA

1. LA PROPUESTA EFECTUADA Y LAS RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISION.....	4
2. SIMULACIONES TARIFARIAS.....	8
2.1. TARIFICACION EMPLEADA.....	11
3. RESULTADOS DE LAS SIMULACIONES	14
3.1. SIMULACIONES DE TARIFA UNICA (SIN EFECTO DE L3)	16
3.2. SIMULACIONES DE TARIFICACION ZONAL (SIN EFECTO DE L3).....	17
3.3. NUEVOS TÍTULOS CONTRATADOS.....	18
3.4. AFECCION DEL MONEDERO UNICO	20
3.5. AFECCIONES POR FASES (ESCENARIO 4: TARIFAS ZONALES E INCLUSION DE BONOS 50/70)	20
3.6. AFECCION DE LA L3	21
3.7. AFECCIONES DE LA NUEVA INFRAESTRUCTURA POR OPERADORES	22
3.8. DESPENALIZACION DE LOS TRANSBORDOS	24
3.9. AFECTADOS POR LA NUEVA ESTRUCTURA DE TÍTULOS: USUARIOS DE TRANSPORTE QUE DEBERAN ABONAR MAS PARA CUMPLIR SUS NECESIDADES DE MOVILIDAD.....	26
4. GIZATRANES.....	28
4.1. AFECCION PARA LA RECAUDACION CON LAS TARIFAS PREVISTAS.....	29
4.2. AFECCION PARA LA RECAUDACION GIZATRANS DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA LÍNEA 3	30
4.3. AFECCION PARA LA RECAUDACION GIZATRANS DE UNA TARIFA DE HORA PUNTA	31
5. CONCLUSIONES GENERALES	33

FASE 2ª: LOS TITULOS PROPUESTOS Y LAS REPERCUSIONES SOBRE EL SISTEMA

La Fase 1, sirvió para marcar las pautas y posibles escenarios que nos acerquen hacia el objetivo deseado de la integración tarifaria del sistema de transporte en Bizkaia.

En este documento, mostraremos diversos escenarios analizados y simulados, así como las repercusiones de cada uno de ellos, para el sistema recaudatorio global y para cada operador en particular.

Se presentan hasta un total de 32 simulaciones parametrizadas principalmente en los siguientes aspectos:

- 1). Estructura de títulos multimodales empleada
- 2). Operadores adheridos a la nueva estructura de títulos
- 3). Estado de implantación de la nueva estructura L3
- 4). Cobro o despenalización de las dobles etapas en monedero (valorando la posibilidad que los usuarios que transborden abonen un único billete)

1.LA PROPUESTA EFECTUADA Y LAS RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISION

Los títulos que proponemos en el nuevo escenario tarifario integrado serán los siguientes:

- Mensual ilimitado multimodal.
- Bono 70 multimodal.
- Bono 50 multimodal.

A continuación describimos las razones que justifican y avalan dicha propuesta.

Los ciudadanos y los usuarios del transporte público, ya nos indicaron en su momento, cuando establecimos contacto con ellos a través de las reuniones dinámicas de grupo, cómo imaginaban debiera ser un sistema integrado:

- Subvención por consumo.
- Neutralización de los transbordos.
- Aceptación en todos los operadores.
- Armonización de precios.

Si el título tiene subvención por consumo, deberá presentar un formato temporal, bien limitado o ilimitado.

Si de neutralizar el transbordo se trata, se puede hacer en los multimodales ilimitados.

Si es disponible en todos los operadores, deberá ser consorciado.

Además, el propio concepto del título fue chequeado y las posiciones del cuerpo social frente al mismo evidenciaron que esta era la demanda social de mayor intensidad y cubría perfectamente las expectativas de los clientes. Los ciudadanos

entendieron que este concepto era la mejor forma de materializar sus expectativas frente a un sistema integrado. También entendieron que este tipo de título subvenciona por consumo y neutraliza la perturbación ocasionada por el transbordo.

Por tanto, entendemos que la propuesta está muy clara: **“Proponemos lo que se nos pide, avalado como una mejora sustancial por parte del cuerpo social”**

Al margen del mensual ilimitado multimodal, entendemos debiera incorporarse otro tipo de títulos para consumidores menos intensivos, que también demandan una bonificación, pero sus necesidades se sitúan por debajo de las posibilidades asociadas a un ilimitado. Además, en la actual situación existen unos títulos que cubren adecuadamente este nicho y ocupan un espacio intermedio que no debemos dejar desabastecido. **Nos estamos refiriendo a los Súper 50 de Metro Bilbao**; se trata de títulos temporales con una importante base de consumo, en torno a un 8% de los viajes realizados (20.000 desplazamientos día), que tienen suficiente respuesta del sistema tarifario con esta cobertura mensual de viajes. Además, los clientes del mensual de Euskotren (media de 40/45 viajes mensuales) con este tipo de título satisfacerían sus requerimientos sin tener que pasar al rango posterior de viajes, ajustando el impacto económico sobre su renta a sus necesidades concretas de TP. La no inclusión de esta tarifa intermedia, generaría un importante incremento en el precio del transporte para este relevante colectivo, que se vería discriminado y sin una adecuada respuesta del sistema tarifario.

Entre el Bono 50 y el ilimitado, se observa un vacío formado por usuarios monomodales de Metro Bilbao, que presentan un nivel medio de consumo de 67 viajes y no hacen uso de otros modos de transporte.

No son pocos, ya que estimamos se trata de alrededor del 7% de los viajes que se realizan en Metro Bilbao y que ascienden a 17.000 desplazamientos día, para éstos se ha previsto una tarifa del orden de 38 €, frente al actual mensual que están pagando de 35,30 €. Si no estuviéramos considerando esta tarifa, todos estos consumidores pasarían a pagar 46 euros con el mensual ilimitado. Es decir,

se verían forzados a pagar prácticamente 10 € más por disfrutar de un título de altas prestaciones, pero que desborda sus necesidades y les viene grande. Para garantizar la salvaguarda de estos intereses es justamente que indefectiblemente consideramos la necesidad de estos títulos intermedios.

El marco tarifario propuesto:

- **Satisface las expectativas ciudadanas y conecta con sus deseos.**
- **Salvaguarda los intereses de los actuales usuarios de títulos temporales sin obligarles a pasarse a títulos que desbordan sus necesidades.**
- **Amplía el número de potenciales usuarios de títulos subvencionados, reduciendo la presión económica del transporte sobre la renta de estos (más ciudadanos tienen la posibilidad de participar en la subvención).**
- **No genera tensiones entre los consumidores de bajo potencial de consumo, ya que para éstos las repercusiones económicas del proyecto resultan neutras.**

Además el marco tarifario propuesto, frente al resto de simulaciones efectuadas presenta las siguientes ventajas diferenciales.

Posibilita que 77.000 usuarios se incorporen a los nuevos títulos temporales propuestos frente a los 40.000 que posibilitará la opción al título único 51 €.

Con el título único a 51 € (Escenario 2) 42.000 usuarios pagarán una media de 10,5 € más, frente a la propuesta, en la que solamente 30.000 pagarían algo más, en torno a 6,3 € de media.

En el caso de optar por el Escenario 3, título único mensual ilimitado 40 €, el déficit sobre el sistema ascendería a 6,9 millones año, aportando también

76.800 usuarios al título temporal, pero con un déficit significativamente superior sobre el sistema: “6,9 millones frente a 1, 7 millones”.

El déficit de 1,7 millones que generaría la propuesta tarifaria que proponemos, entendemos podría ser asumido por el sistema frente a los 6,9 millones que reportaría el título único a 40 euros multimodal.

El número total de usuarios adscritos al Bono sería similar en ambos casos, consecuentemente el número de beneficiados serían similares, lo que sí sería diferente sería la intensidad del beneficio aportado.

La inclusión en la propuesta tarifaria que recomendamos de los bonos 50 y 70, resulta a nuestro juicio insoslayable, **ya que serían los más demandados del sistema**, posibilitando a un amplio número de usuarios un título adecuado a sus necesidades, sin tener que soportar títulos más caros para acceder a la bonificación que significa los títulos temporales. **Prácticamente un 80% de los que opten por la opción de títulos temporales (77.000 personas) adquirirán los títulos limitados.**

Por otro lado, la propuesta tarifaria que recomendamos significará que en torno a 25.000 usuarios pueden beneficiarse de la nueva propuesta, frente a la actual situación **(52 títulos temporales actuales frente a 77 mil en el nuevo escenario).**

2. SIMULACIONES TARIFARIAS

Se han realizado 5 escenarios tarifarios para las diferentes simulaciones tarifarias de integración tarifaria:

Escenario 1: *Título Único (51€) e Integración de las tarifas monedero*

Escenario 2: *Titulo Único (51€) y tarifas monedero Creditrans/Gizatrans no unificadas*

Escenario 3: *Titulo Único (40€) y tarifas monedero Creditrans/Gizatrans no unificadas*

Escenario 4: *Estructura de Títulos Zonales (Mensual Ilimitado, Mensual Joven Ilimitado, Bono 50, Bono 70 y Bono Joven 70) y tarifas monedero Creditrans/Gizatrans no unificadas*

De los 4 escenarios, **el 1 es el único que unifica las tarifas monedero** Creditrans, los restantes han mantenido sus propias tarifas monedero.

Los escenarios 1, 2 y 3 introducen un Mensual Multimodo (Normal y Joven), para todas las zonas y todos los operadores.

Los escenarios 4 dispone de un elenco variado de títulos, todos ellos por zonas: Mensuales ilimitados, Bono 50 (Permiten 50 viajes en 30 días) y Bono 70 (Permiten 70 viajes en 30 días).

Este elenco de títulos dispone de versiones joven para los mensuales ilimitados y Bono 70.

Los escenarios planteados se han simulado todos en 2 fases o posibilidades de implantación, en base a los operadores que se acogieran al nuevo elenco de títulos:

Fase 1: *Metro Bilbao y EuskoTren*

Fase 2: *Metro Bilbao, EuskoTren y Bizkaibus*

Por tanto 4 escenarios, cada uno evaluado en 2 fases, nos han permitido generar simulaciones tarifarias para la integración del sistema.

Las simulaciones que presentamos a continuación han tenido las siguientes características y parámetros de simulación:

- Tarifas Monedero empleadas (Escenarios 2, 3 y 4 con Monedero sin unificar):
 - Metro Bilbao: Tarifas aprobadas para año 2017.
 - EuskoTran se han incrementado en torno a un 3% (subida similar a la implantada por MB).
 - EuskoTren: Zonas 1,2 y 3 idénticas a MB (debido a la convergencia con MB tras la apertura de L3), Zonas 4 y 5 se han mantenido las de 2016.
Estas tarifas zonales de EuskoTren (y MB), son las asumidas en el Escenario 1 de unificación de tarifas.
 - Las tarifas de Bizkaibus, se han mantenido invariantes a 2016.
- Tanto en las tarifas monedero del escenario 1 (unificación de monedero) como en la elaboración de las tarifas de los nuevos títulos, la clara referencia ha sido Metro Bilbao, ya que aglutina más del 50% del transporte público del territorio.
- **Las simulaciones presentadas a continuación se basan en la configuración de red actual (Sin la afección derivada de L3), pretendiendo evaluar por si solo el impacto de la integración tarifaria y la nueva configuración de títulos sobre la situación actual. En posteriores apartados veremos la afección de esta nueva infraestructura.**
- **Las simulaciones se ha realizado sobre una recaudación de 7.307.342 € en un mes estándar del año 2016, aglutinando los siguientes títulos:**

- ❖ Monedero Creditrans (MB, EuskoTren y Bizkaibus)
- ❖ Mensual Metro Bilbao
- ❖ Mensual Gazte Metro Bilbao
- ❖ Súper 50 Metro Bilbao
- ❖ Anual Gazte Metro Bilbao
- ❖ Mensual EuskoTren
- ❖ Mensual Gazte 30D EuskoTren
- ❖ Mensual Combinado Metro Bilbao-EuskoTren
- ❖ Anual Gazte Combinado Metro Bilbao-EuskoTren
- ❖ Mensual Gazte Bizkaibus

TITULO EMPLEADO	Nº TARJETAS	RECAUDACION 2016
Monedero Creditrans	537.457	5.527.694 €
Mensual Metro Bilbao	17.786	709.902 €
Mensual Gazte Metro Bilbao	3.174	102.416 €
Súper 50 Metro Bilbao	14.725	503.344 €
Anual Gazte Metro Bilbao	9.058	202.041 €
Mensual EuskoTren	1.740	64.557 €
Mensual Gazte 30D EuskoTren	1.172	32.366 €
Mensual Combinado MB-EuskoTren	507	30.511 €
Anual Gazte Comb. MB-EuskoTren	430	16.784 €
Mensual Gazte Bizkaibus	3.300	117.727 €
TOTAL	559.561	7.307.342 €

Los Gizatrans se desechan de la simulación, ya que por su alta bonificación ya recogida en el monedero no se acogerían en ningún caso a nuevos títulos.

2.1. TARIFICACION EMPLEADA

Tarifas Monedero

Tarifa Monedero Unificada (Escenario 1):

Las tarifas monederos unificadas en el escenario 1 se han basado en las tarifas actuales de Metro Bilbao (1,2 y 3 tránsitos con una leve subida de en torno al 3%) y las de EuskoTren para las zonas 4 y 5 (estas sin subida).

Número de Zonas	TARIFA
1 Zona	0,90 €
2 Zona	1,07 €
3 Zona	1,18 €
4 Zona	1,49 €
5 Zona	1,89 €

Tarifa Monedero Sin Unificar (Escenarios 2,3 y 4):

Metro Y EuskoTren si unifican sus tarifas en todos los escenarios, salvo EuskoTran que se mantiene la actual con una leve subida.

Las tarifas de los operadores Bizkaibus las mantenemos invariantes.

OPERADOR	Nº ZONAS	2017
METRO BILBAO y EUSKOTREN	1	0,90 €
METRO BILBAO y EUSKOTREN	2	1,07 €
METRO BILBAO y EUSKOTREN	3	1,18 €
EUSKOTREN	4	1,49 €
EUSKOTREN	5	1,89 €
EUSKOTRAN	1	0,75€
FUNICULAR LARREINETA	1	0,90€
BIZKAIBUS	1	0,98 €
BIZKAIBUS	2	1,13 €
BIZKAIBUS	3	1,38 €
BIZKAIBUS	4	1,78 €
BIZKAIBUS	5	2,43 €

Tarifas de los Nuevos Títulos

Las tarifas de los nuevos títulos, se han basado en las tarifas existentes actualmente, ajustadas a ciertas premisas:

- La tarifa de un título multimodal deberá de tener un importe superior a las tarifas actuales monomodales, máxime cuando es objetivo no debiera ser incrementar de manera ostensible el déficit del sistema.
- Metro Bilbao aglutina más del 50 % de los desplazamientos en transporte público, es ineludible emplear sus tarifas como base para la elaboración de los nuevos títulos
- El bono 50 dispondría de unas tarifas similares al actual súper 50 de Metro Bilbao (30,4€ Súper 50 de MB de 1 zona frente a 32€ del futuro Bono 50 multimodal de 1 zona),
- El bono 70 se equipararía a los actuales títulos mensuales (35,3€ Mensual de MB de 1 zona frente a 38€ del futuro Bono 70 multimodal de 1 zona).
- El nuevo mensual ilimitado se enfocaría a un público de muy alta demanda de transporte público y variabilidad de modos. Este nuevo título multimodal sí sería más económico que la equivalencia existente actualmente, ya que el Mensual combinado metro Euskotren de 2 zonas tiene un coste mínimo de 57,3 € (Zona A de Metro y 2 Zonas de Eusko) frente a las 51€ del futuro mensual ilimitado de 2 zonas

Las tarifas citadas hacen referencia al escenario 4 con variabilidad de títulos.

Para los escenarios 1 y 2 con título único se fijó la tarifa obtenida anteriormente para el mensual ilimitado multimodal de 2 zonas (51€), ya que es con mucho el número de zonas con mayor demanda, y además únicamente incrementaríamos el precio de los mensuales ilimitados de 1 zona (en relación a la estructura de títulos zonal).

Tras observar los resultados de los escenarios 1 y 2, se determinó realizar un tercer escenario con tarifa única a un precio inferior: 40€. Ya que se observó que en los escenarios 1 y 2 quedaba un gran número de potenciales usuarios fuera del sistema de nuevos títulos temporales.

Tarifas de los Nuevos Títulos Únicos: (Escenarios 1,2 y 3):

Los títulos son temporales (30 días), ilimitados y válidos para todas las zonas y todos los operadores incluidos en cada Fase.

Escenarios 1 y 2

PERFIL DE USUARIO	TITULOS	5 ZONAS
NORMAL	Mensual	51 €
JOVEN	Mensual Joven	43 €

Escenario 3

PERFIL DE USUARIO	TITULOS	5 ZONAS
NORMAL	Mensual	40 €
JOVEN	Mensual Joven	20 €

Tarifas de los Nuevos Títulos Zonales: (Escenarios 4):

Los títulos son temporales (30 días), ilimitados los mensuales y limitados los Bono 50 y Bono 70 (a 50 y 70 viajes respectivamente).

Como se observa en la nueva estructura de títulos los títulos únicos de las simulaciones 1 y 2 se corresponden con los mensuales ilimitados de 2 zonas.

PERFIL DE USUARIO	TITULOS	1 ZONA	2 ZONAS	3 ZONAS	4 ZONAS	5 ZONAS
NORMAL	Mensual	46 €	51 €	56 €	71 €	93 €
NORMAL	Bono 50	32 €	37,80 €	43 €	57 €	79 €
NORMAL	Bono 70	38 €	44 €	50 €	63 €	85 €
JOVEN (<26)	Mensual Joven	39 €	43 €	47 €	61 €	81 €
JOVEN (<26)	Bono 70 Joven	32 €	37 €	43 €	52 €	60 €

En todas las simulaciones tanto para el monedero como para los nuevos títulos se ha aplicado cuando correspondía los descuentos pertinentes por familia numerosa (HirukoTrans), Fn20 (20%), Fn50 (50%).

3.RESULTADOS DE LAS SIMULACIONES

ESTRUCTURA DE LOS TÍTULOS	OPERADORES ADHERIDOS	ESTADO DE LA L3	GRATITUDIDAD DOBLES ETAPAS	NUEVOS TÍTULOS	METRO	EUSKOTREN	BIZKAIBUS	TOTAL	BALANCE CON 2016
RECAUDACION 2016					5.075.987 €	480.442 €	1.750.913 €	7.307.342 €	-
ESC1:MM UNICO(51€), MMJ UNICO(43€) Y MONEDERO UNIF.	METRO BILBAO, EUSKOTREN	SIN L3	NO	32.421	5.526.247 €	515.902 €	1.750.913 €	7.793.062 €	485.720 €
ESC1:MM UNICO(51€), MMJ UNICO(43€) Y MONEDERO UNIF.	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	SIN L3	NO	40.086	5.477.274 €	508.990 €	1.469.983 €	7.456.247 €	148.905 €
ESC2:MM UNICO(51€) Y MMJ UNICO (43€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN	SIN L3	NO	32.330	5.526.767 €	491.887 €	1.750.913 €	7.769.567 €	462.225 €
ESC2:MM UNICO(51€) Y MMJ UNICO (43€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	SIN L3	NO	41.908	5.470.776 €	483.803 €	1.605.296 €	7.559.875 €	252.533 €
ESC3:MM UNICO(40€), MMJ UNICO(20€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN	SIN L3	NO	59.331	4.898.606 €	439.591 €	1.750.913 €	7.089.110 €	-218.232 €
ESC3:MM UNICO(40€), MMJ UNICO(20€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	SIN L3	NO	76.832	4.813.371 €	426.256 €	1.456.807 €	6.696.434 €	-610.908 €
ESC4: MM, MMJ, B50, B70 Y BJ70	METRO BILBAO, EUSKOTREN	SIN L3	NO	62.175	5.159.942 €	470.476 €	1.750.913 €	7.381.331 €	73.989 €
ESC4: MM, MMJ, B50, B70 Y BJ70	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	SIN L3	NO	76.008	5.101.856 €	463.733 €	1.580.819 €	7.146.408 €	-160.934 €
ESC1:MM UNICO(51€), MMJ UNICO(43€) Y MONEDERO UNIF.	METRO BILBAO, EUSKOTREN	L3 TXORIERRI	NO	33.338	5.436.509 €	823.538 €	1.714.003 €	7.974.050 €	666.708 €
ESC1:MM UNICO(51€), MMJ UNICO(43€) Y MONEDERO UNIF.	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	L3 TXORIERRI	NO	40.873	5.389.098 €	814.578 €	1.438.271 €	7.641.947 €	334.605 €
ESC2:MM UNICO(51€) Y MMJ UNICO (43€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN	L3 TXORIERRI	NO	33.252	5.437.045 €	799.590 €	1.714.003 €	7.950.638 €	643.296 €
ESC2:MM UNICO(51€) Y MMJ UNICO (43€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	L3 TXORIERRI	NO	42.652	5.382.828 €	789.183 €	1.571.892 €	7.743.903 €	436.561 €
ESC4: MM, MMJ, B50, B70 Y BJ70	METRO BILBAO, EUSKOTREN	L3 TXORIERRI	NO	63.578	5.075.040 €	761.658 €	1.714.003 €	7.550.701 €	243.359 €
ESC4: MM, MMJ, B50, B70 Y BJ70	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	L3 TXORIERRI	NO	76.921	5.019.673 €	752.654 €	1.551.258 €	7.323.585 €	16.243 €
ESC1:MM UNICO(51€), MMJ UNICO(43€) Y MONEDERO UNIF.	METRO BILBAO, EUSKOTREN	L3 COMPLETA	NO	34.570	5.447.309 €	877.594 €	1.636.609 €	7.961.512 €	654.170 €
ESC1:MM UNICO(51€), MMJ UNICO(43€) Y MONEDERO UNIF.	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	L3 COMPLETA	NO	41.311	5.401.980 €	867.653 €	1.383.947 €	7.653.580 €	346.238 €

ESTRUCTURA DE LOS TÍTULOS	OPERADORES ADHERIDOS	ESTADO DE LA L3	GRATITUDAD DOBLES ETAPAS	NUEVOS TÍTULOS	METRO	EUSKOTREN	BIZKAIBUS	TOTAL	BALANCE CON 2016
ESC2:MM UNICO(51€) Y MMJ UNICO (43€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN	L3 COMPLETA	NO	34.483	5.447.855 €	853.701 €	1.636.609 €	7.938.165 €	630.823 €
ESC2:MM UNICO(51€) Y MMJ UNICO (43€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	L3 COMPLETA	NO	43.101	5.396.101 €	842.145 €	1.514.557 €	7.752.803 €	445.461 €
ESC4: MM, MMJ, B50, B70 Y BJ70	METRO BILBAO, EUSKOTREN	L3 COMPLETA	NO	63.967	5.084.995 €	819.185 €	1.636.609 €	7.540.789 €	233.447 €
ESC4: MM, MMJ, B50, B70 Y BJ70	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	L3 COMPLETA	NO	76.473	5.031.515 €	809.529 €	1.492.144 €	7.333.188 €	25.846 €
ESC1:MM UNICO(51€), MMJ UNICO(43€) Y MONEDERO UNIF.	METRO BILBAO, EUSKOTREN	L3 TXORIERRI	SI	34.133	5.393.347 €	860.599 €	1.577.047 €	7.830.993 €	523.651 €
ESC1:MM UNICO(51€), MMJ UNICO(43€) Y MONEDERO UNIF.	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	L3 TXORIERRI	SI	39.946	5.355.487 €	852.369 €	1.341.543 €	7.549.399 €	242.057 €
ESC2:MM UNICO(51€) Y MMJ UNICO (43€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN	L3 TXORIERRI	SI	34.057	5.393.851 €	837.287 €	1.577.047 €	7.808.185 €	500.843 €
ESC2:MM UNICO(51€) Y MMJ UNICO (43€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	L3 TXORIERRI	SI	41.649	5.350.516 €	827.611 €	1.469.681 €	7.647.808 €	340.466 €
ESC4: MM, MMJ, B50, B70 Y BJ70	METRO BILBAO, EUSKOTREN	L3 TXORIERRI	SI	63.196	5.032.095 €	801.590 €	1.577.047 €	7.410.732 €	103.390 €
ESC4: MM, MMJ, B50, B70 Y BJ70	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	L3 TXORIERRI	SI	74.864	4.983.620 €	792.887 €	1.443.723 €	7.220.230 €	-87.112 €

3.1. SIMULACIONES DE TARIFA UNICA (SIN EFECTO DE L3)

Las tarifas aplicadas en los escenarios 1 y 2 (Simulaciones con título único a 51€) generan que en las 8 simulaciones se recaude más que en la situación actual. (entre 1,6 y 5 millones anuales en función de los operadores adheridos).

Al aplicar la nueva tarifa de 40€ (Escenario 3) observamos que los resultados recaudatorios son antagónicos a los escenarios 1 y 2, conllevando un aumento del déficit de hasta **-6,9** millones anuales (en comparación al 2016). Haciendo, a nuestro juicio, de este escenario una opción insostenible para el sistema.

Obviamente el aumento de recaudación de los escenarios 1 y 2, se debe a que un importante número de usuarios abonaría un importe sustancialmente superior al actual.

En el escenario 2 con título único y tarifa de 51€, los usuarios afectados ascienden hasta los cerca de 43 mil usuarios (Tomando como referencia la Fase 2: MB. EuskoTren y Bizkaibus). Estos usuarios deberán abonar de media 10,5 € más que en la actualidad, para mantener sus necesidades de movilidad.

Los resultados de estos 3 escenarios evidencian que el sistema de título único, difícilmente equilibrara los 2 principales objetivos de la nueva estructura de títulos:

- **Satisfacer las necesidades de movilidad de los usuarios generando títulos ajustados a su demanda**
- **Mantener el equilibrio económico, con un impacto sobre el déficit asumible**

3.2. SIMULACIONES DE TARIFICACION ZONAL (SIN EFECTO DE L3)

Las simulaciones con títulos zonales, únicamente recaudan más que en el 2016 en la Fase 1 (sólo Metro Bilbao y EuskoTren).

En la fase 2 se genera un déficit de entre -157 mil € a -225€ mensuales menos de recaudación. **Anualmente entre -1,8 millones a -2,6 millones de euros menos de recaudación.**

Esto indica que quizá debiera revisarse las tarifas (tanto de los nuevos títulos, como del monedero) a medida que se incorporan operadores, con el fin de mantener el equilibrio económico.

El operador que soportará mayor déficit con su adhesión a los nuevos títulos será Bizkaibus, con una pérdida anual de en torno a -1,9 millones anuales (Escenario 4, Fase 2 MM, MMJ, B50, B70 y BJ70).

Hemos de retener que actualmente (salvo el Gazte) no dispone de títulos que bonifiquen la alta intensidad de uso, por tanto, cualquier adhesión a un sistema de títulos que si lo haga, conllevará ineludiblemente una pérdida de ingresos.

3.3. NUEVOS TÍTULOS CONTRATADOS

Los nuevos títulos que serán contratados se sitúan entre los 32 y 42 mil en los escenarios 1 y 2 con título único (32 mil fase 1, 40-42 mil fase 2), ascendiendo hasta los 77 mil en el escenario con tarifa a 40 euros (Escenario 3).

La implantación de los nuevos títulos zonales, supondría la contratación de entre 62 y casi 77 mil títulos mensuales. Dándose un gran salto entre las fases 1 y 2 con la inclusión de Bizkaibus.

Como observamos el techo de posibles usuarios de los nuevos títulos se sitúa en torno a los 77 mil usuarios, **evidenciando el elevado número de estos que se quedarían fuera del sistema en los escenarios 1 y 2** (un máximo de 42 mil nuevos títulos, casi la mitad).

Por otro lado, observamos que ofertando un elenco mayor de títulos (Escenario 4), y por tanto una personalización mayor, podemos mantener el número de usuarios para los cuales los nuevos títulos son atractivos, teniendo una menor afección sobre el déficit.

En cuanto al tipo de títulos contratados, en los escenarios con título único (1,2 y 3), en torno al 70% serían títulos normales y un 30% jóvenes ilimitados.

En cuanto al escenario 4, el título con una mayor demanda es el Bono 50 aglutinando más de la mitad de la demanda de nuevos títulos (en torno al 54%).

Los mensuales ilimitados se cifraran en torno al 10% de la demanda de nuevos títulos (9% normales y un 1,5% Jóvenes)

Previsión de Nuevos Títulos Contratados por Simulación y Tipo de Título:

ESCENARIO	OPERADORES ADHERIDOS	TOTAL NUEVOS TÍTULOS	MENSUAL ILIMITADO	NUEVOS TITULOS CONTRATADOS				
				MENSUAL JOVEN ILIMITADO	BONO 50	BONO JOVEN 50	BONO 70	BONO JOVEN 70
ESCENARIO 1: TITULOS UNICO MENSUAL ILIMITADO (51€), TITULO UNICO MENSUAL JOVEN ILIMITADO(43€) Y MONEDERO UNIFICADO	METRO BILBAO, EUSKOTREN	32.421	21.005	11.416	-	-	-	-
	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	40.086	26.865	13.221	-	-	-	-
ESCENARIO 2: TITULOS UNICO MENSUAL ILIMITADO(51€) Y TITULO UNICO MENSUAL JOVEN ILIMITADO(43€)	METRO BILBAO, EUSKOTREN	32.330	20.922	11.408	-	-	-	-
	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	41.908	28.324	13.584	-	-	-	-
ESCENARIO 3: TITULOS UNICO MENSUAL ILIMITADO (40€) Y TITULO UNICO MENSUAL JOVEN (20€)ILIMITADO	METRO BILBAO, EUSKOTREN	59.331	42.901	16.430	-	-	-	-
	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	76.832	55.306	21.526	-	-	-	-
ESCENARIO 4: MENSUAL ILIMITADO, MENSUAL JOVEN ILIMITADO, BONO 50, BONO 70 Y BONO JOVEN 70	METRO BILBAO, EUSKOTREN	62.175	5.896	828	33.710	-	8.710	13.031
	METRO BILBAO, EUSKOTREN y BIZKAIBUS	76.008	6.767	1.071	42.427	-	10.678	15.065

3.4. AFECCION DEL MONEDERO UNICO

La implantación del monedero único haría aumentar la recaudación (comparando los resultados de los escenarios 1 y 2), si bien presentaría graves problemas para la nueva configuración de sistemas de compensación.

3.5. AFECCIONES POR FASES (ESCENARIO 4: TARIFAS ZONALES E INCLUSION DE BONOS 50/70)

Para analizar las afecciones por la incorporación de las diferentes inclusiones de operadores, nos vamos a centrar principalmente en los datos de los escenarios con tarifas variables (**que son las que proponemos**) Escenarios 4 y 5.

Fase 1 a Fase 2: Inclusión de Bizkaibus

La inclusión de Bizkaibus le supondrá en torno a un descenso de ingresos de 175 mil euros mensuales, lo que supone unos 2 millones anuales de aumento del déficit.

3.6. AFECCION DE LA L3

La nueva línea de Metro será operada por EuskoTren y dispondrá de 7 estaciones: Matiko, Uribarri, Casco Viejo, Zurbaranbarri, Txurdinaga, Otxarkoaga y San Antonio. Dando Servicio a 2 Municipios: Bilbao (Matiko-Otxarkoaga) y a Etxebarri (San Antonio).

Además este trazado servirá para vertebrar toda la red de EuskoTren. Dicha vertebración se realizara en 2 etapas:

- ❖ **Etapa 1 Txorierri:** etapa inicial con la integración de la línea del Txorierri sobre la red de la Línea 3, pasando a configurarse la línea como San Antonio - Lezama
- ❖ **Etapa 2 Integración completa:** En esta etapa desaparecen las estaciones de Bolueta y Atxuri, enlazándose en el municipio de Etxebarri las estaciones de San Antonio (L3) y Etxebarri (actual de estación de EuskoTren), pasando a ser la configuración de las líneas de EuskoTren la siguiente:
 - Línea del Txorierri: San Antonio de Etxebarri – Lezama
 - Línea del Urdaibai: Matiko – Bermeo
 - Línea Bilbao-Donostia: Matiko – Deba (refiriéndonos únicamente al trazado que permite títulos Bizkainos)

Paras las nuevas simulaciones con L3 tomaremos los escenarios 1,2, 4 y 5. Desechando el Escenario 3, debido a que el aumento del déficit generado, lo hace inviable.

Teniendo en cuenta las etapas en las cuales se va a generar la implantación de la nueva infraestructura, realizaremos 16 nuevas simulaciones (2 Etapas de Integración de EuskoTren en L3 × 4 Escenarios tarifarios × 2 Fases de implantación en función de los operadores adheridos).

Para la realización de estas simulaciones se han aplicado correctores y modificaciones en la base de datos, basadas en estudios previos de demanda de viajeros para esta infraestructura facilitados por el Consorcio de Transportes de Bizkaia.

Las variaciones de la recaudación de estas nuevas simulaciones con respecto a las simulaciones sin incluir L3, se sitúan en unos 65 mil euros más de recaudación globales en la etapa 1 Txorierri y unos 70 mil en la fase 2 Completa.

Anualmente esta nueva infraestructura supondrá para el sistema un aumento de la recaudación de en torno a 740 mil euros más de recaudación en la etapa 1 (L3 integrada en la red del Txorierri) y unos 800 mil en la etapa 2 (El trazado de L3 vertebrando toda la red de Euskotren).

El aumento de recaudación se debe principalmente a 2 factores:

- ✓ Nueva demanda de viajeros derivada de la nueva infraestructura
- ✓ Trasvase de un operador más económico como es Bilbobus (65 céntimos en monedero) a otro de un precio significativamente mayor Metro L3 (90 céntimos en monedero, un 38% mayor).

3.7. AFECCIONES DE LA NUEVA INFRAESTRUCTURA POR OPERADORES

El aumento recogido de la recaudación, no será ni mucho menos equilibrado entre los diferentes operadores, conllevando un importante trasvase de viajeros entre ellos.

Las diferencias que vamos a trasladar a continuación son entre las simulaciones sin afección con L3 y las simulaciones con Afección de L3

EuskoTren

Obviamente como gestor y operador de la nueva infraestructura será el gran beneficiado, aumentando su recaudación en torno a 286 mil euros mensuales en la primera etapa y unos 344 mil en la etapa 2 completa.

Metro Bilbao

La nueva infraestructura (Línea 3 San Antonio-Matiko), a pesar de ser operada por otro operador (EuskoTren), se ha acordado que no se cobre el transbordo en ningún caso, configurándose una red de Metro de 3 Líneas (L1, L2 y L3) conjunta.

Esta configuración sin penalización del transbordo, traerá como consecuencia que un porcentaje importante de sus viajes actuales (en torno al 5%) pasaran a usar Metro Bilbao más la L3 debiendo repartir el importe con el operador EuskoTren.

Esta pérdida de ingresos se verá paliada en gran medida, ya que la conexión con la nueva infraestructura, le dotara a metro Bilbao de un mayor número de viajeros (para los cuales también deberá repartir la recaudación). Aunque seguiría reduciendo ingresos con respecto a la situación actual.

El balance global para las simulaciones para Metro Bilbao será de en torno a 80 mil euros menos en la etapa 1 y de unos 70 mil en la etapa 2.

Bizkaibus

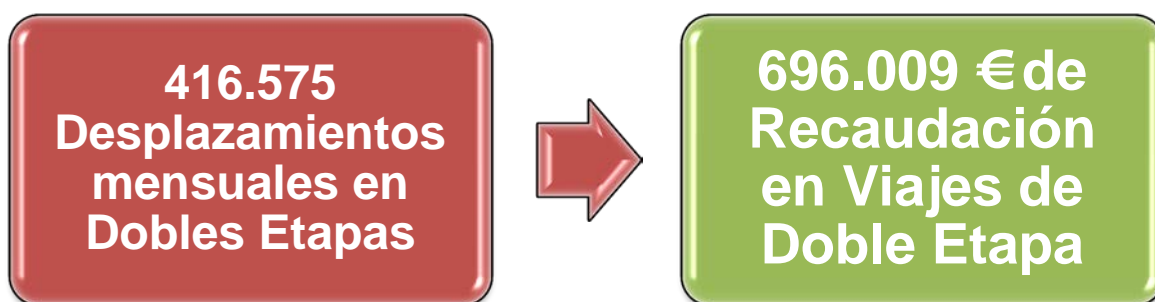
Bizkaibus decrecería sus recaudaciones en torno a 30 mil euros mensuales en la etapa 1, y unos 93 mil en la etapa 2.

3.8. DESPENALIZACION DE LOS TRANSBORDOS

La primera aproximación a un sistema integrado podría iniciarse con la despenalización de los transbordos.

Por ellos vamos a ver las repercusiones de la supresión del pago de 2 billetes, y el paso a abonar únicamente 1 para el total del viaje.

Para ello hemos explotado la base de cancelaciones Creditrans y hemos encadenado más de 400 mil dobles desplazamientos que actualmente son de pago:



El resultado de esta despenalización del transbordo es de un descenso de la recaudación en 168 mil euros mensuales, siendo Bizkaibus y Metro Bilbao con 63 y 53 mil euros mensuales respectivamente los más damnificados.

RECAUDACION ACTUAL DE LOS 416.575 DESPLAZAMIENTOS EN DOBLE ETAPA	696.009 €
RECAUDACION DE LOS 416.575 DESPLAZAMIENTOS EN DOBLE ETAPA SI DESPENALIZAMOS EL TRANSBORDO	528.066 €
DIFERENCIA	-167.943 €

El impacto de la supresión del pago de 2 billetes en las 2 etapas se ha realizado para la situación actual 2016, por tanto, en el ámbito del análisis realizado:

¿Es posible que en el nuevo ámbito con títulos multimodales ilimitados (que despenalizan de por sí ya el transbordo), el impacto de la despenalización del transbordo sea menor?

Para solventar esta cuestión hemos realizado las 16 simulaciones de la situación final (con la red de EuskoTren integrada en L3), con la despenalización de los transbordos.

En la comparativa de simulaciones parejas, únicamente con la variación de la despenalización del transbordo, hemos obtenido que ciertamente el impacto es menor, en torno a un 20%.

Pasando de los 168 mil euros mensuales a una media de 119 mil.

Esto supone que mientras en el escenario actual la pérdida por la despenalización del transbordo se sitúa en torno a los 1,9 millones de euros anuales, en los nuevos escenarios con títulos multimodales este déficit acumulado se situaría en 1,5 millones anuales. Esto es debido a que parte de los transbordos ya se encontraban despenalizados, no suponiendo un gasto extra al usuario, al realizarse mediante títulos multimodales.

Otras autoridades del transporte (con Londres como claro exponente) emplean el método del Capping, consistente en cobrar los desplazamientos íntegros (sin bonificación por transbordo), pero aplicando un tope diario. (Es decir, por ejemplo un máximo diario de 5€ diarios en desplazamientos de 2 zonas).

No obstante, en un sistema de relativa baja intermodalidad como el Bizkaino (como norma general el usuario que debe transbordar únicamente hace 2 desplazamientos al día, o lo que es lo mismo 4 viajes en transporte público: 2 de ida y 2 de vuelta), la mayoría de usuarios no alcanzarían este tope, generando un gran número de damnificados, para beneficiar a una minoría muy poco numerosa.

3.9. AFECTADOS POR LA NUEVA ESTRUCTURA DE TÍTULOS: USUARIOS DE TRANSPORTE QUE DEBERAN ABONAR MAS PARA CUMPLIR SUS NECESIDADES DE MOVILIDAD

La integración tarifaria, implica la desaparición de los títulos propietarios monomodales actuales.

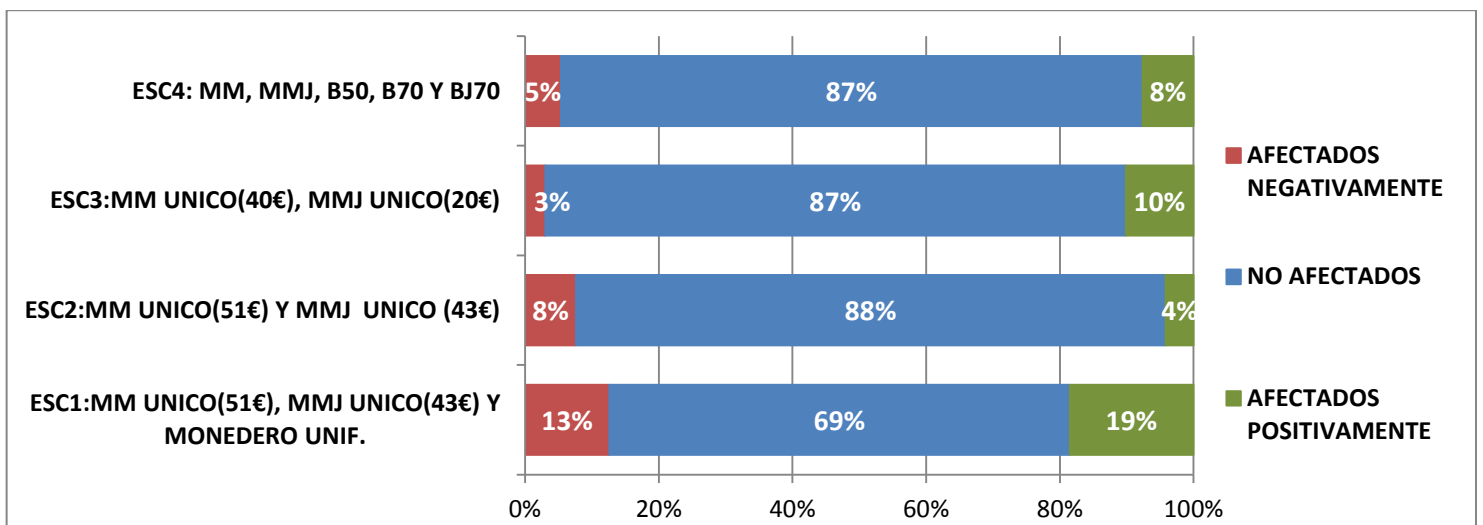
Esto puede generar que ciertos usuarios se vean afectados, debiendo de abonar un importe mayor para satisfacer sus necesidades de movilidad.

Como criterio para definir a un usuario como afectado, estableceremos que varíe su consumo para satisfacer sus necesidades de movilidad en más de un 5% con respecto a lo que abona actualmente (establecemos esta criba, teniendo en cuenta que una subida del 3% entra dentro de una subida interanual).

Para comparar los diferentes escenarios, tomaremos como referencia la Fase 2 con los operadores adheridos Metro Bilbao, EuskoTren y Bizkaibus (ya que es donde se genera el gran paso en cuanto a títulos y afección al sistema).

Observamos que de las más de 500 mil tarjetas, se ven afectadas en la mayoría de escenarios en torno a un 12-13% de los usuarios. La excepción es el Escenario 1, en el cual se ven alterados más del 30% de los usuarios.

En el escenario 4 propuesto, de los 72 mil usuarios afectados, el 60% de los mismos se verán afectados positivamente (es decir, su consumo disminuirá al menos un 5%).



Los escenarios donde los usuarios se ven más afectados negativamente son los escenarios 1 y 2 con título único a 51€. Tanto por número de afectados como por el aumento del consumo que deben de realizar. En el escenario 1 con la unificación del monedero los afectados ascienden a más de 70 mil, mientras que en el escenario 2 se cifran en unos 43 mil, eso sí con un incremento medio de más de 10€.

En el escenario 1 también se observan más de 100 mil usuarios afectados positivamente con un ahorro medio de 3,7€.

El escenario 3 es claramente beneficioso para los usuarios, como era de esperar a tenor del elevado déficit que generaría (unos 7 millones anuales).

En el Escenario 4, no solamente es mayor el número de afectados positivamente que los afectados negativamente, sino que además el impacto es mayor. Mientras que los usuarios afectados negativamente abonaran unos 6€ más, los afectados positivamente, se ahorrarán unos 10€ de media.

ESCENARIO	USUARIOS AFECTADOS	USUARIOS AFECTADOS POSITIVAMENTE		USUARIOS AFECTADOS NEGATIVAMENTE	
		Nº DE USUARIOS	AHORRO MEDIO	Nº DE USUARIOS	INCREMENTO MEDIO
ESC1:MM UNICO(51€), MMJ UNICO(43€) Y MONEDERO UNIF.	174.059	103.576	-3,69 €	70.483	6,69 €
ESC2:MM UNICO(51€) Y MMJ UNICO (43€)	66.157	23.483	-12,34 €	42.674	10,52 €
ESC3:MM UNICO(40€), MMJ UNICO(20€)	73.379	56.631	-13,23 €	16.748	4,27 €
ESC4: MM, MMJ, B50, B70 Y BJ70	72.822	42.778	-10,09 €	30.044	6,31 €

**Recordemos que se han basado en la Fase 2: Metro Bilbao, EuskoTren y Bizkaibus adheridos a los nuevos títulos*

4. GIZATRANES

El Gizatrans es el título monedero bonificado para mayores de 65 años y minusválidas mayores al 65%. Dichos títulos representan un alto porcentaje de la movilidad.

En el mes a estudio, se recaudó 611 mil euros mensuales entre los 3 operadores

OPERADOR	RECAUDADO 2016
EUSKOTREN	54.518 €
METRO	320.967 €
BIZKAIBUS	235.465 €
TOTALES	610.950 €

A esta recaudación también le afectara la modificación de tarifas y la puesta en funcionamiento de la nueva infraestructura L3.

Tarifa Monedero Unificada (Escenario 1):

En el escenario con tarifa unificada, la tarifa del Gizatrans sería de 0,35€

Tarifa Monedero Sin Unificar (Escenarios 2,3, 4 y 5):

OPERADOR	TARIFA ESTANDAR
METRO BILBAO	0,35 €
EUSKOTREN	0,60 €
EUSKOTRAN	0,39 €
LARREINETA	0,64 €
BIZKAIBUS	0,60 €

4.1. AFECCION PARA LA RECAUDACION CON LAS TARIFAS PREVISTAS

La recaudación con las tarifas unificadas vería mermada su recaudación, como consecuencia, de que la nueva tarifa es menor a la mayoría de las existentes actualmente. Bizkaibus con casi 95 mil euros menos de recaudación sería el más perjudicado.

En el caso de tarifas sin unificar, se vería aumentada la recaudación en unos 24 mil euros mensuales debido a las subidas tarifarias, especialmente en el caso de Metro, debido a la gran movilidad que aglutina.

Recaudaciones Previstas en Gizatrans con las Nuevas Tarifas y sus diferencias con la situación actual.

OPERADOR	RECAUDADO 2016	RECAUDACION CON TARIFAS PROPIA	DIFERENCIAS CON TARIFA SIN UNIFICAR Y RECAUDACION 2016	RECAUDACION CON TARIFAS UNIFICADAS	DIFERENCIAS CON TARIFA UNIFICADA Y RECAUDACION 2016
EUSKOTREN	54.518 €	54.914,22 €	396,11 €	36.848,66 €	-17.669,45 €
METRO	320.967 €	340.419,78 €	19.452,56 €	340.419,78 €	19.452,56 €
BIZKAIBUS	235.465 €	239.455,76 €	3.990,93 €	139.682,53 €	-95.782,30 €
TOTALES	610.950 €	634.789,76 €	23.839,60 €	516.950,97 €	-93.999,19 €

4.2. AFECCION PARA LA RECAUDACION GIZATRANS DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA LÍNEA 3

Al aplicar las variaciones en la movilidad como consecuencia de las 2 etapas de implantación de la L3, observamos que la recaudación global del Gizatrans se mantiene casi invariante, siendo la distribución entre operadores de dicha recaudación lo que se ve modificada.

Pierden todos los operadores con respecto a EuskoTren.

La leve diferencia global hacia la pérdida de recaudación, es debido a que la nueva infraestructura dispondrá de las tarifas de Metro Bilbao (0,35€, mientras que parte de sus viajes captados de EuskoTren actual y Metro Bilbao tienen 0,60€ actualmente).

Recaudaciones Previstas en Gizatrans en las 2 ETAPAS DE IMPLANTACION DE LA L3

OPERADOR	ESCENARIO CON L3 Y EL TXORIERRI INTEGRADO EN SU RED		ESCENARIO CON L3 Y TODO EUSKOTREN INTEGRADO EN SU RED	
	TARIFAS PROPIAS (Esc 2,3 y 4)	TARIFAS UNIFICADAS (Esc 1)	TARIFAS PROPIAS (Esc 2,3 y 4)	TARIFAS UNIFICADAS (Esc 1)
EUSKOTREN	87.424,47 €	69.016,42 €	95.369,24 €	73.650,87 €
METRO	336.135,16 €	336.135,16 €	337.404,60 €	337.404,60 €
BIZKAIBUS	233.589,13 €	136.260,32 €	225.172,00 €	131.350,33 €
TOTALES	657.148,76 €	541.411,90 €	657.945,84 €	542.405,80 €

Diferencias entre las Recaudaciones Previstas en Gizatrans con las 2 ETAPAS DE IMPLANTACION DE LA L3 y las Recaudaciones previstas SIN L3

OPERADOR	ESCENARIO CON L3 Y EL TXORIERRI INTEGRADO EN SU RED		ESCENARIO CON L3 Y TODO EUSKOTREN INTEGRADO EN SU RED	
	TARIFAS PROPIAS (Esc 2,3 y 4)	TARIFAS UNIFICADAS (Esc 1)	TARIFAS PROPIAS (Esc 2,3 y 4)	TARIFAS UNIFICADAS (Esc 1)
EUSKOTREN	32.510,25 €	32.167,76 €	40.455,03 €	36.802,21 €
METRO	-4.284,62 €	-4.284,62 €	-3.015,17 €	-3.015,17 €
BIZKAIBUS	-5.866,63 €	-3.422,20 €	-14.283,76 €	-8.332,19 €
TOTALES	22.359,00 €	24.460,94 €	23.156,10 €	25.454,85 €

4.3. AFECCION PARA LA RECAUDACION GIZATRANS DE UNA TARIFA DE HORA PUNTA

El documento de la fase 1, recogió la propuesta de implementar una tarifa de hora punta para los Gizatranes, con una tarifa menos bonificada.

Produciendo de esta manera que los Gizatranes una liberalización de los elementos móviles en los periodos de mayor uso, dando mayor calidad al viajero.

Las horas tomadas como Punta en base a la movilidad registrada y en las cuales se concentra la mayor saturación del transporte público son: de 7:30 a 9:30 y de 13:00 a 15:30.

Las tarifas que hemos empleado para realizar la simulación (bonificadas, pero en menor medida) corresponden con el 80% de la tarifa monedero de 1 zona. Siendo las tarifas hora punta (para el escenario sin unificación de tarifas) las siguientes:

OPERADOR	TARIFA HORA PUNTA
METRO BILBAO	0,72
EUSKOTREN	0,72
EUSKOTRAN	0,6
LARREINETA	0,72
BIZKAIBUS	0,78

En el escenario con las tarifas unificadas, la tarifa de hora punta será de 0,72€

A continuación veremos los resultados de este cambio tarifario, bajo el supuesto de que la movilidad se mantuviera invariante.

La implantación de una tarifa de hora punta (y bajo el supuesto de que la movilidad se mantenga con la estructura actual) podría aumentar la recaudación en torno a unos 77 mil euros mensuales, con tarifas variables, y unos 100 mil con tarifas unificadas.

Recaudaciones Previstas en Gizatrans Estableciendo una TARIFA DE HORA PUNTA

OPERADOR	ESCENARIO ACTUAL SIN L3		ESCENARIO CON L3 Y EL TXORIERRI INTEGRADO EN SU RED		ESCENARIO CON L3 Y TODO EUSKOTREN INTEGRADO EN SU RED	
	TARIFAS PROPIAS (Esc 2,3 y 4)	TARIFAS UNIFICADAS (Esc 1)	TARIFAS PROPIAS (Esc 2,3 y 4)	TARIFAS UNIFICADAS (Esc 1)	TARIFAS PROPIAS (Esc 2,3 y 4)	TARIFAS UNIFICADAS (Esc 1)
EUSKOTREN	57.916,58 €	44.427,25 €	96.051,90 €	82.292,02 €	104.350,95 €	88.018,83 €
METRO	400.466,74 €	400.466,74 €	395.315,73 €	395.315,73 €	396.808,70 €	396.808,70 €
BIZKAIBUS	253.771,52 €	169.109,37 €	247.554,15 €	164.966,21 €	238.633,81 €	159.021,83 €
TOTALES	712.154,84 €	614.003,36 €	738.921,78 €	642.573,96 €	739.793,46 €	643.849,36 €

Diferencias entre las Recaudaciones Previstas SIN TARIFA HORA PUNTA y las Recaudaciones CON HORA PUNTA

OPERADOR	ESCENARIO ACTUAL SIN L3		ESCENARIO CON L3 Y EL TXORIERRI INTEGRADO EN SU RED		ESCENARIO CON L3 Y TODO EUSKOTREN INTEGRADO EN SU RED	
	TARIFAS PROPIAS (Esc 2,3 y 4)	TARIFAS UNIFICADAS (Esc 1)	TARIFAS PROPIAS (Esc 2,3 y 4)	TARIFAS UNIFICADAS (Esc 1)	TARIFAS PROPIAS (Esc 2,3 y 4)	TARIFAS UNIFICADAS (Esc 1)
EUSKOTREN	3.002,36 €	7.578,59 €	8.627,42 €	13.275,60 €	8.981,70 €	14.367,97 €
METRO	60.046,96 €	60.046,96 €	59.180,57 €	59.180,57 €	59.404,09 €	59.404,09 €
BIZKAIBUS	14.315,76 €	29.426,84 €	13.965,03 €	28.705,89 €	13.461,81 €	27.671,50 €
TOTALES	77.365,08 €	97.052,39 €	81.773,02 €	101.162,06 €	81.847,60 €	101.443,56 €

Si bien es cierto que, es altamente probable que gran parte de este público (que en gran medida se trata de movilidad no obligada y con alta sensibilidad al precio) modifique sus hábitos de movilidad, ajustando sus consumos a los momentos de tarifa más reducida.

Por todo esto, entendemos que hay que ser prudentes a la hora de analizar la repercusión de estos datos.

5. CONCLUSIONES GENERALES

- 1). **La implantación de un nuevo título multimodal ilimitado a 51€**, supondría un considerable aumento de la recaudación con respecto a la situación actual, lo que conllevaría transferir menos subvención al sistema, no obstante, **produciría efectos perversos tales como**
 - ✓ **-Importante número de damnificados que consumen actualmente título temporal, teniéndose que pasar al monedero con el consiguiente aumento del gasto y perdiendo la multimodalidad ,**
 - ✓ **-43 mil usuarios pagara una media de 10,5€ que en la situación actual**

Si para revertir la situación se bajara el precio del título a 40 € el déficit de explotación se incrementaría significativamente, situándose en torno a -6,9 millones anuales.

- 2). La unificación del monedero, conllevaría un gran ejercicio de evaluación y análisis en los métodos de compensación, ya que si bien, la recaudación global no se ve gravemente modificada, sí su distribución Por las diferencias tarifarias existentes entre los distintos operadores. Además generaría importantes tensiones sobre el sistema, ya que una parte importante de los usuarios verían incrementado de forma relevante su precio.

- 3). La despenalización de los transbordos puede llegar a suponer la pérdida de **-1,9 millones anuales** (Entendemos por despenalización cobrar en los transbordos únicamente el billete de mayor importe, obviamente sin la bonificación actual del transbordo del 20%).
- 4). La tarifa hora punta de Gizatrans podría suponer aumentar la recaudación en cerca de 1 millón de euros anuales, no obstante gran parte de estos usuarios alterarán sus hábitos de movilidad.
- 5). Las simulaciones con una estructura de títulos zonal, parece ser el camino adecuado hacia la integración por ser lo que demandan los usuarios. Observándose que es con la entrada de Bizkaibus cuando el sistema empieza a recaudar menos que en el 2016. Habría que valorar las tarifas necesarias para que el cambio fuese neutro desde el punto de vista económico

A continuación circunscribiremos las conclusiones principalmente al escenario con la estructura de títulos propuesta (**Escenario 4- MM, MJ, B50, B70 y BJ70**)

- 6). La posibles pérdidas de Bizkaibus se pueden cifrar hasta en **-319 mil euros mensuales (-3,6 millones anuales)**
 - ✓ **-179 mil euros** menos de recaudación por la introducción de los nuevos títulos.
 - ✓ **-90 mil euros** de la implantación de la L3 con la red completa de EuskoTren integrada (30 mil solo con Txorierrri). Incluye Gizatrans
 - ✓ **-50 mil euros mensuales** si se suprime la penalización por dobles etapas.

- 7).** Metro Bilbao, vera en gran medida paliado la nueva estructura de títulos con la subida de las tarifas monedero. No obstante, si le afectará la llegada de la L3, haciendo que acumule una pérdida de en torno a **-50 mil** euros. Además Metro Bilbao, sería el otro gran damnificado junto a Bizkaibus de la despenalización de las dobles etapas (unos **-47 mil** euros mensuales). Pudiendo llegar a dejar de ingresar **-1,1 millón** anuales.
- 8).** EuskoTren pasará de recaudar unos 534 mil euros (incluido Gizatranes), a cerca de 890 mil mensuales, pasando de 6 millones de recaudación a unos 10 anuales. Esto es debido a la nueva infraestructura de la cual va a ser gestor: Línea 3 Matiko-San Antonio, así como de la vertebración de toda su red a través de dichos ramales. Si bien es cierto, hay que tener en cuenta que la puesta en marcha de esta nueva infraestructura acarreará un aumento de sus costes de explotación.

“FASE 3ª: DESCRIPCIÓN DEL MODELO CONVENIDO”

TEIRLOG INGENIERIA

Empresa Certificada



SUMARIO

1. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA TARIFARIO PROPUESTO	3
1.1. Perfiles de los títulos	6
1.2. Zonificación.....	11
1.3. Actuaciones a desarrollar por cada operador para la integración	13
1.3.1. Actuaciones a desarrollar por Renfe	13
1.3.2. Actuaciones a desarrollar por Feve.....	15
2. COSTE ECONÓMICO PARA CADA INSTITUCIÓN RESULTANTE DEL NUEVO SISTEMA TARIFARIO	18
3. LOS CRITERIOS DE REPARTO Y COMPENSACIÓN ENTRE INSTITUCIONES	21
4. DEFINICIÓN DE LOS ACUERDOS Y LOS PROTOCOLOS A FIRMAR CON CTB, PARA LA INTEGRACIÓN EN EL NUEVO SIT	28

1. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA TARIFARIO PROPUESTO

La estructura de títulos convenida por los agentes implicados en la integración tarifaria es la siguiente:

Estructura de Títulos Zonales:

- Mensual Ilimitado (Nombre de venta: **Bidai Oro**)
- Mensual Joven Ilimitado (**Gazte Oro**)
- Bono 50 (**Bidai 50**)
- Bono 70 (**Bidai 70**)
- Bono Joven 70 (**Gazte 70**)
- Tarifas monedero Creditrans/Gizatrans no unificadas”.

Las tarifas de estos nuevos títulos multimodales en curso desde Abril de 2017 son las siguientes:

Tarifas de la nueva estructura de títulos:

PERFIL DE USUARIO	TITULOS	1 ZONA	2 ZONAS	3 ZONAS	4 ZONAS	5 ZONAS
NORMAL	Bidai Oro	46 €	51 €	56 €	71 €	93 €
NORMAL	Bidai 50	32 €	37,80 €	43 €	57 €	79 €
NORMAL	Bidai 70	38 €	44 €	50 €	63 €	85 €
JOVEN (<26)	Gazte Oro	39 €	43 €	47 €	61 €	81 €
JOVEN (<26)	Gazte 70	32 €	37 €	43 €	52 €	60 €

Las conclusiones recabadas en la Fase 2, indicaban que esta estructura de títulos es la que más se ajusta a las necesidades de movilidad de las diferentes tipologías de usuarios, dotando tanto de títulos ilimitados para los usuarios de gran intensidad de transporte como limitados en diferentes estratos (50 y 70) para usuarios de gran movilidad pero no tan intensos. Manteniendo además un aumento del déficit sostenible y soportable para las instituciones públicas.

Los operadores que han decidido adherirse a este nuevo elenco de títulos han sido:

- Metro Bilbao de manera completa
- EuskoTren de manera completa
- Bizkaibus acogándose únicamente a los títulos bonificados Gazte para menores de 26 años Bidai Gazte y Bidai Oro

Metro Bilbao y EuskoTren debían abordar esta integración tarifaria y de títulos de manera ineludible ante la apertura de la línea 3, dotando a los usuarios de una estructura de títulos válida en las conexiones de sus 2 redes de transporte.

Recordemos que Bizkaibus se prevé que sea el operador más afectado por la integración, por tanto, es lógica la decisión de realizar una adhesión paulatina a los nuevos títulos, evaluando el impacto en cada hito realizado.

La adhesión de Renfe/Feve deberá ser abordada más adelante, ya que dispone de particularidades que hacen que su integración no pueda ser inmediata.

Las simulaciones presentadas en la Fase 2, partían todas ellas, del supuesto de la supresión de todos los títulos propietarios de los operadores integrados. No obstante, tras el análisis de los usuarios perjudicados por la nueva estructura de títulos, se observó que 8 mil usuarios del colectivo de Anuales Gazte de Metro Bilbao, no iban a encontrar acomodo en ninguno de los nuevos títulos ofertados, sufriendo un grave perjuicio de en torno a 12€ de incremento medio mensual. Por tanto, se ha decidido mantener este título de especial casuística.

Es decir, finalmente las simulaciones realizadas para evaluar el impacto de la integración tarifaria, recogen los siguientes títulos de transporte:

- **Nuevos Títulos Multimodales: Bidai Oro, Bidai 70, Bidai 50 (MB y Eusko), Gazte Oro y Gazte 70 (MB, Eusko y Bizkaibus)**
- **Monedero Creditrans: Metro Bilbao, EuskoTren, Bilbobus, Bizkaibus, Renfe y Feve**
- **Otros títulos temporales propietarios: Gazte Anual Metro Bilbao y Gazte Mensual de Bilbobus**

Mostramos a continuación las tarifas del resto de títulos incluidos en la simulación (las tarifas de los nuevos títulos multimodales, se han mostrado anteriormente):

Tarifas del Monedero Creditrans: Metro Bilbao, EuskoTren, Bilbobus Renfe y Feve

OPERADOR	Nº ZONAS	Tarifa Simulación
METRO BILBAO y EUSKOTREN*	1	0,90 €
METRO BILBAO y EUSKOTREN*	2	1,07 €
METRO BILBAO y EUSKOTREN*	3	1,18 €
EUSKOTREN	4	1,49 €
EUSKOTREN	5	1,89 €
EUSKOTRAN**	1	0,75€
FUNICULAR LARREINETA	1	0,90€
BIZKAIBUS	1	0,98 €
BIZKAIBUS	2	1,13 €
BIZKAIBUS	3	1,38 €
BIZKAIBUS	4	1,78 €
BIZKAIBUS	5	2,43 €
BILBOBUS**	1	0,65 €
RENFE	1	1,06 €
RENFE	2	1,41 €
RENFE	3	1,56 €
RENFE	4	1,92 €
RENFE	5	2,46 €
FEVE	1	1,06 €
FEVE	2	1,32 €
FEVE	3	1,91 €
FEVE	4	2,18 €
FEVE	5	3,02 €

*Euskotren no ha equiparado todavía las tarifas de las líneas de Atxuri (Bilbao-Donosti y Bilbao Bermeo), siendo sus tarifas actuales Z1: 0,93€; Z2: 1,24€; Z3: 1,29€

**EuskoTran y Bilbobus no han realizado subida interanual a 2017, siendo sus tarifas 0,73€ y 0,64€ respectivamente

Tarifas del Anual Gazte Metro Bilbao:

OPERADOR	Nº ZONAS	Tarifa Anual
Anual Gazte Metro Bilbao	1	225€
Anual Gazte Metro Bilbao	2	260 €
Anual Gazte Metro Bilbao	3	300 €

Tarifa del Gazte Mensual de Bilbobus:

OPERADOR	Nº ZONAS	2017
Mensual Gazte Bilbobus	1	29 €

1.1. PERFILES DE LOS TÍTULOS

■ **Bidai Oro:**

Válido para realizar viajes ilimitados en 30 días consecutivos, a contar desde su fecha de inicio de validez.

Válido en Metro Bilbao, Euskotren, Tranvía de Bilbao y Funicular de Larreineta.

Es personal e intransferible. Se carga en la tarjeta Barik: tarjeta Barik Kide o tarjeta Barik Giza

■ **Gazte Oro:**

Válido para menores de 26 años empadronados en Bizkaia.

Válido para realizar viajes ilimitados en 30 días consecutivos, a contar desde su fecha de inicio de validez.

Válido en Metro Bilbao, Euskotren, Tranvía de Bilbao, Bizkaibus y Funicular de Larreineta.

Es personal e intransferible. Se carga en la tarjeta Barik: tarjeta Barik Kide o tarjeta Barik Giza

■ Bidai 50:

Válido para realizar 50 viajes respectivamente en 30 días consecutivos, a contar desde la fecha de inicio de validez, o cuando se agoten los viajes.

Válido en Metro Bilbao, Euskotren, Tranvía de Bilbao y Funicular de Larreineta.

Es personal e intransferible. Se carga en la tarjeta Barik: tarjeta Barik Kide o tarjeta Barik Giza

■ Bidai 70:

Válido para realizar 70 viajes en 30 días consecutivos, a contar desde la fecha de inicio de validez, o cuando se agoten los viajes.

Válido en Metro Bilbao, Euskotren, Tranvía de Bilbao y Funicular de Larreineta.

Es personal e intransferible. Se carga en la tarjeta Barik: tarjeta Barik Kide o tarjeta Barik Giza

■ Gazte 70:

Válido para menores de 26 años empadronados en Bizkaia.

Válido para realizar 70 viajes en 30 días consecutivos, a contar desde la fecha de inicio de validez, o cuando se agoten los viajes.

Válido en Metro Bilbao, Euskotren, Tranvía de Bilbao, Bizkaibus y Funicular de Larreineta.

Es personal e intransferible. Se carga en la tarjeta Barik: tarjeta Barik Kide o tarjeta Barik Giza

■ **Anual Gazte Metro**

Válido para realizar un número ilimitado de viajes en el plazo de 12 meses desde la fecha de compra.

Es personal e intransferible. Lleva asociado un carné de Metro Bilbao, Tarjeta Barik Kide.

Deberá siempre ir acompañado del carné correspondiente; en caso contrario se considerará a todos los efectos un título de transporte no válido.

■ **Gazte mensual Bilbobus:**

El título de viaje Gazte Bio (GZBIO) es un título consorciado y, de momento, de uso particular de cada institución en los operadores que son de su responsabilidad, es decir, Bilbobus y Funicular de Artxanda para el Ayuntamiento de Bilbao.

Las características de la Gazte Bio en su uso en el Funicular de Artxanda y Bilbobus son las siguientes:

- Es un título de viaje que se recarga sobre una tarjeta Barik personalizada (con foto).
- Válido para menores de 26 años y empadronados en cualquier municipio del territorio histórico de Bizkaia.
- Permite hacer un número ilimitado de viajes durante 30 días consecutivos desde la fecha de compra.
- Valido para cualquier destino en Bilbobus y Funicular de Artxanda.

■ **Creditrans en Barik**

La tarjeta Barik dispone de título monedero Creditrans. El crédito se consume a medida que se realizan los viajes. No es personal y se puede transferir a otras personas.

El título Creditrans cargado en una tarjeta anónima o anónima registrada, permite viajar hasta un máximo de 10 personas juntas. Se puede utilizar en grupo siempre y cuando dicho grupo inicie y finalice el viaje junto y haya saldo suficiente para el recorrido elegido. Si no es así, se considera viajero o viajera con billete no válido.

El título Creditrans cargado en una tarjeta personalizada, sólo podrá ser utilizado por la persona titular de la tarjeta.

Válido para viajar en:

- Ferrocarriles: Metro Bilbao, EuskoTren, EuskoTran, Renfe, Feve.
- Autobuses: Bizkaibus, Bilbobus, Etxebarri Bus, Erandio Bus, Kbus Barakaldo.
- Cable: Puente Colgante, Ascensor de Ereaga, Funicular de Artxanda, Funicular Larreineta.
- Otros servicios: Aparcamientos de Leioa, Etxebarri y BEC, Bicicletas de la Mancomunidad de Uribe Kosta.

■ **Gizatrans Barik**

La tarjeta Barik Giza dispone de título monedero Gizatrans. El crédito se consume a medida que se realizan los viajes. Se puede cargar con perfil de Familia Numerosa.

El título Gizatrans cargado en una tarjeta Barik es personalizado, por lo que sólo puede ser utilizado por el titular de la tarjeta. Es personal e intransferible.

El tiempo máximo de viaje es de dos horas desde la cancelación de entrada.

Podrán adquirirlo las personas mayores de 65 años, personas que acrediten invalidez absoluta, gran invalidez o minusvalías iguales o superiores al 65% que dispongan de tarjeta Barik Giza.

Válido para viajar en:

- Ferrocarriles: Metro Bilbao, EuskoTren, EuskoTran.
- Autobuses: Bizkaibus, Bilbobus, Etxebarri Bus, Erandio Bus, Kbus Barakaldo.
- Cable: Puente Colgante, Ascensor de Ereaga, Funicular de Artxanda, Funicular Larreineta.
- Otros servicios: Aparcamientos de Leioa, Etxebarri y BEC, Bicicletas de la Mancomunidad de Uribe Kosta.

■ **Creditrans familia numerosa Barik:**

Podrán adquirirlo las personas que acrediten su condición de Familia Numerosa tanto de Categoría General como Especial y que dispongan de alguno de estos carnés: tarjeta Barik Kide o tarjeta Barik Giza.

El título Hirukotrans cargado en una tarjeta Barik, sólo podrá ser utilizado por la persona titular de la tarjeta.

Es personal e intransferible.

Válido para viajar en:

- Ferrocarriles: Metro Bilbao, EuskoTren, EuskoTran.
- Autobuses: Bizkaibus, Bilbobus, Etxebarri Bus, Erandio Bus, Kbus Barakaldo.
- Cable: Puente Colgante, Ascensor de Ereaga, Funicular de Artxanda, Funicular Larreineta.
- Otros servicios: Aparcamientos de Leioa, Etxebarri y BEC, Bicicletas de la Mancomunidad de Uribe Kosta.

1.2. ZONIFICACIÓN

En un sistema integrado es de necesidad una zonificación unívoca para todos los operadores que forman parte del sistema de manera que el usuario sepa con exactitud donde se producen las variaciones de precios indiferentemente del operador utilizado en sus viajes.

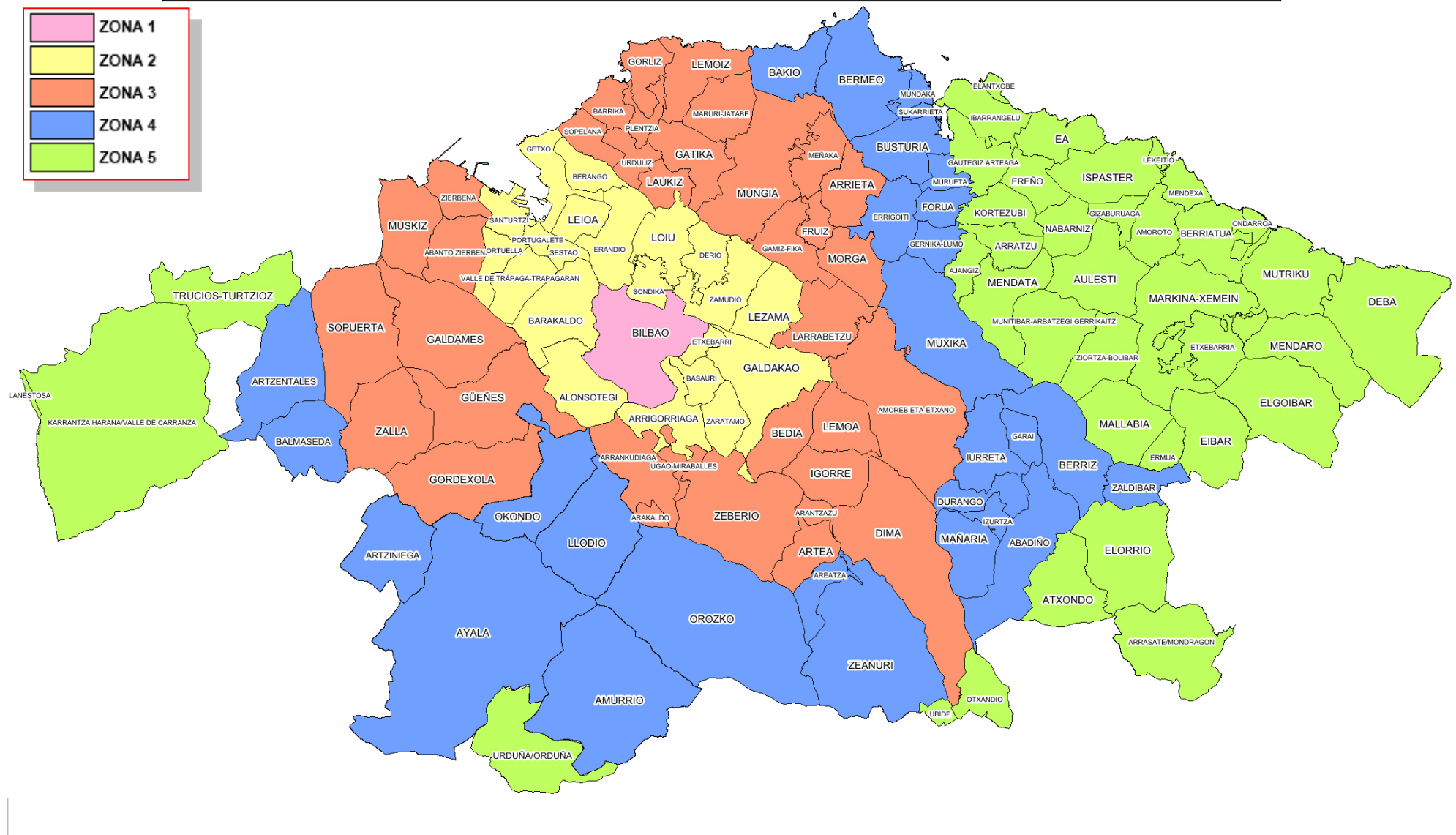
Los criterios para el establecimiento de una zonificación para el sistema integrado han sido los siguientes:

- Número máximo de zonas 5.
- Mantener el sistema zonal radial con centro en Bilbao.
- Asignar las zonas a municipios enteros.
- Computar el número de zonas en función de las zonas transitadas en el recorrido (una misma zona no computa 2 veces)
- Una misma parada solo puede pertenecer a una zona.

Después de analizar la zonificación actual de cada operador, se ha considerado que **la zonificación de Bizkaibus** se adapta a los criterios anteriores sin necesidad de cambios y **se adopta para el sistema integrado** ya que actualmente otros operadores comparten los mismos tránsitos zonales (Metro, Bilbobus, Tranvía) o son mínimos los cambios que debe asumir el operador para adaptarse (Renfe y Euskotren) aunque otros operadores deberán asumir cambios más importantes (Feve).

La siguiente ilustración muestra la zonificación adoptada para el Sistema Integrado en el Territorio Histórico de Bizkaia.

ZONIFICACIÓN PROPUESTA PARA LA INTEGRACIÓN ZONAL



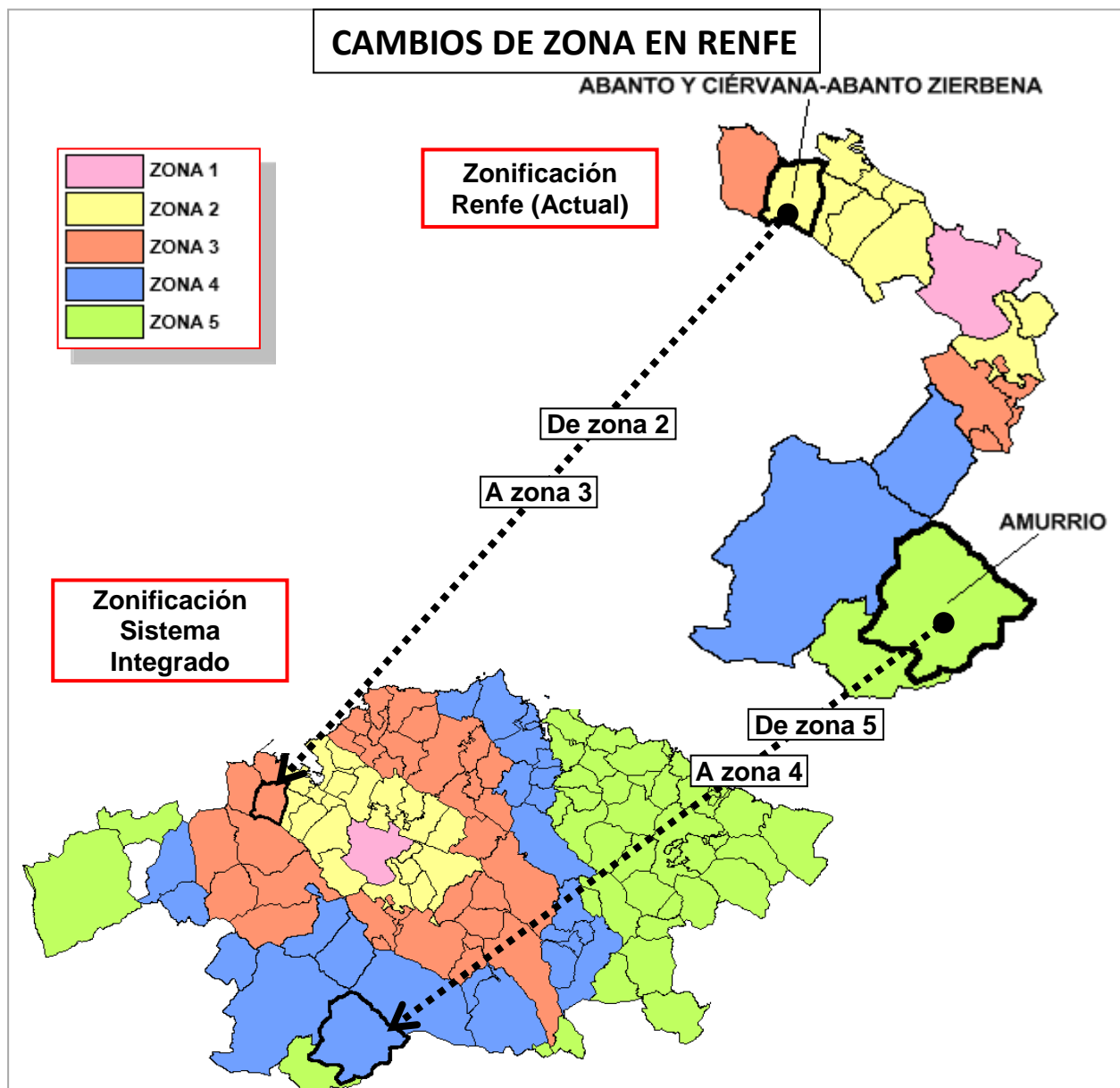
En esta zonificación se incluyen municipios no pertenecientes al Territorio Histórico de Bizkaia por el alcance operativo territorial de algunos operadores: **Gipuzkoa:** Eibar, Mendaro, Elgoibar, Deba, Mutriku, Arrasate/Mondragon. **Alava:** Amurrio, Artinaga, Ayala, Llodio, Okondo.

1.3. ACTUACIONES A DESARROLLAR POR CADA OPERADOR PARA LA INTEGRACIÓN

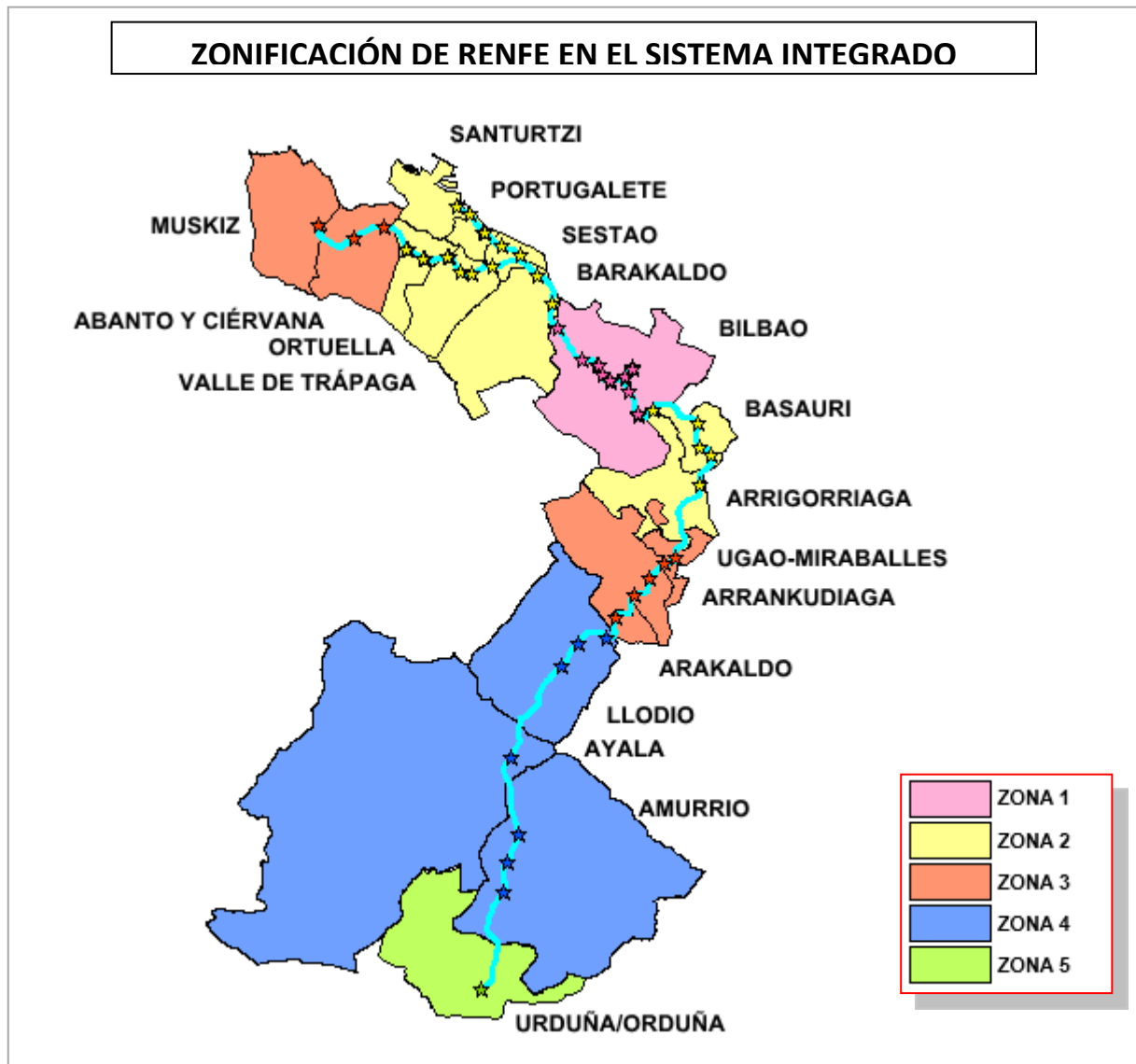
1.3.1. Actuaciones a desarrollar por Renfe

Para adaptarse a la zonificación del Sistema integrado, Renfe debe asumir cambios de zona en los siguientes municipios:

CAMBIOS DE ZONA EN RENFE		
Municipios	Cambio de zona	
	De Zona	A Zona
Abanto y Ciérvana - Abanto Zierbena	2	3
Amurrio (Alava)	5	4



Realizados los cambios zonales anteriores, la zonificación del sistema integrado aplicada a la red de transporte público del operador Renfe es:

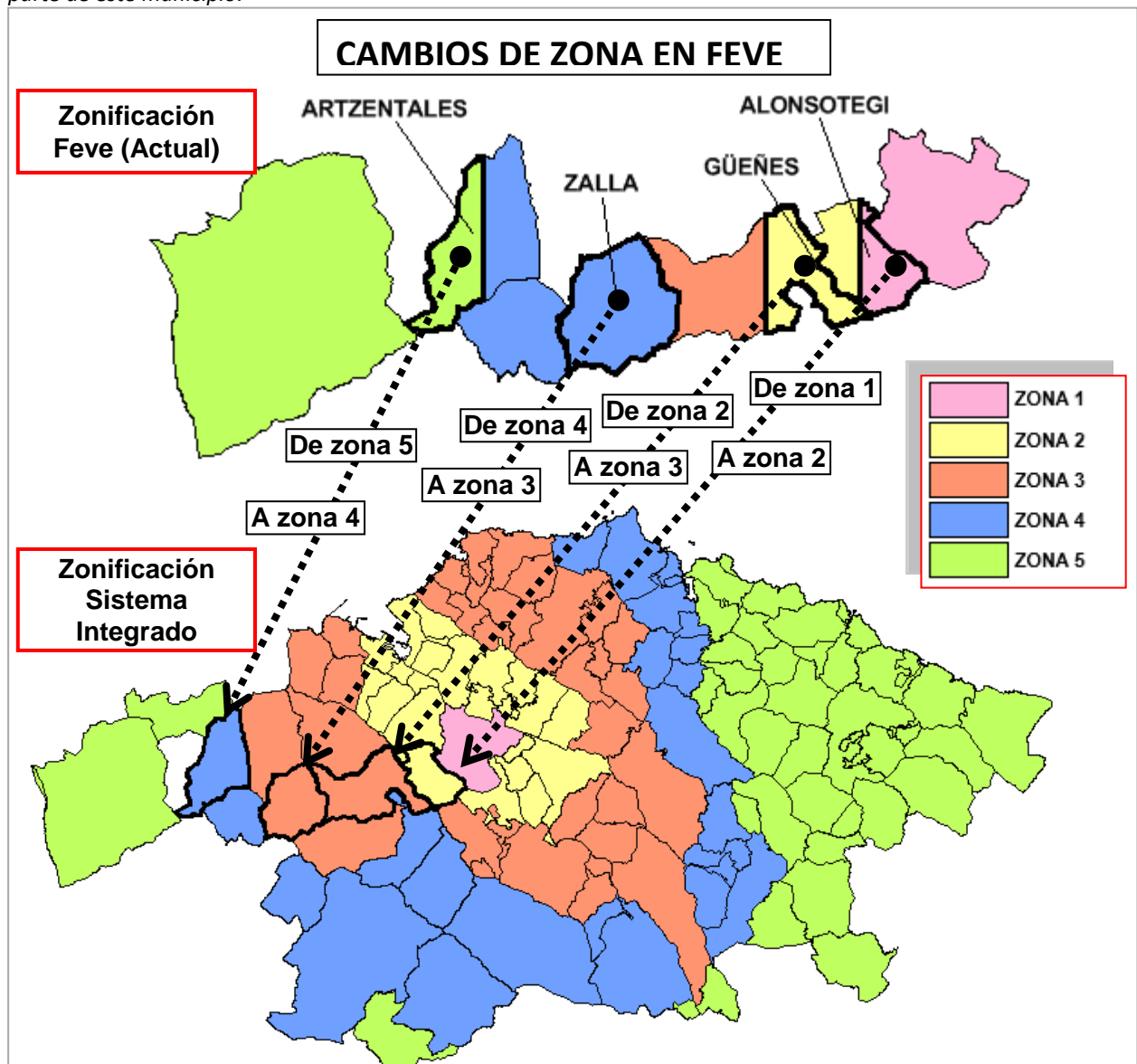


1.3.2. Actuaciones a desarrollar por Feve

Para adaptarse a la zonificación del Sistema integrado, Feve debe asumir cambios de zona en los siguientes municipios:

CAMBIOS DE ZONA EN FEVE		
Municipios	Cambio de zona	
	De Zona	A Zona
Alonsotegui *	1	2
Güeñes *	2	3
Zalla*	4	3
Artzetales *	5	4

(*) El operador Feve realiza el cambio de zona en las paradas pudiendo estas pertenecer a 2 zonas distintas en función de si es inicio o fin del viaje y el sentido de la marcha. En estos municipios el cambio de zona solo afecta a parte de este municipio.



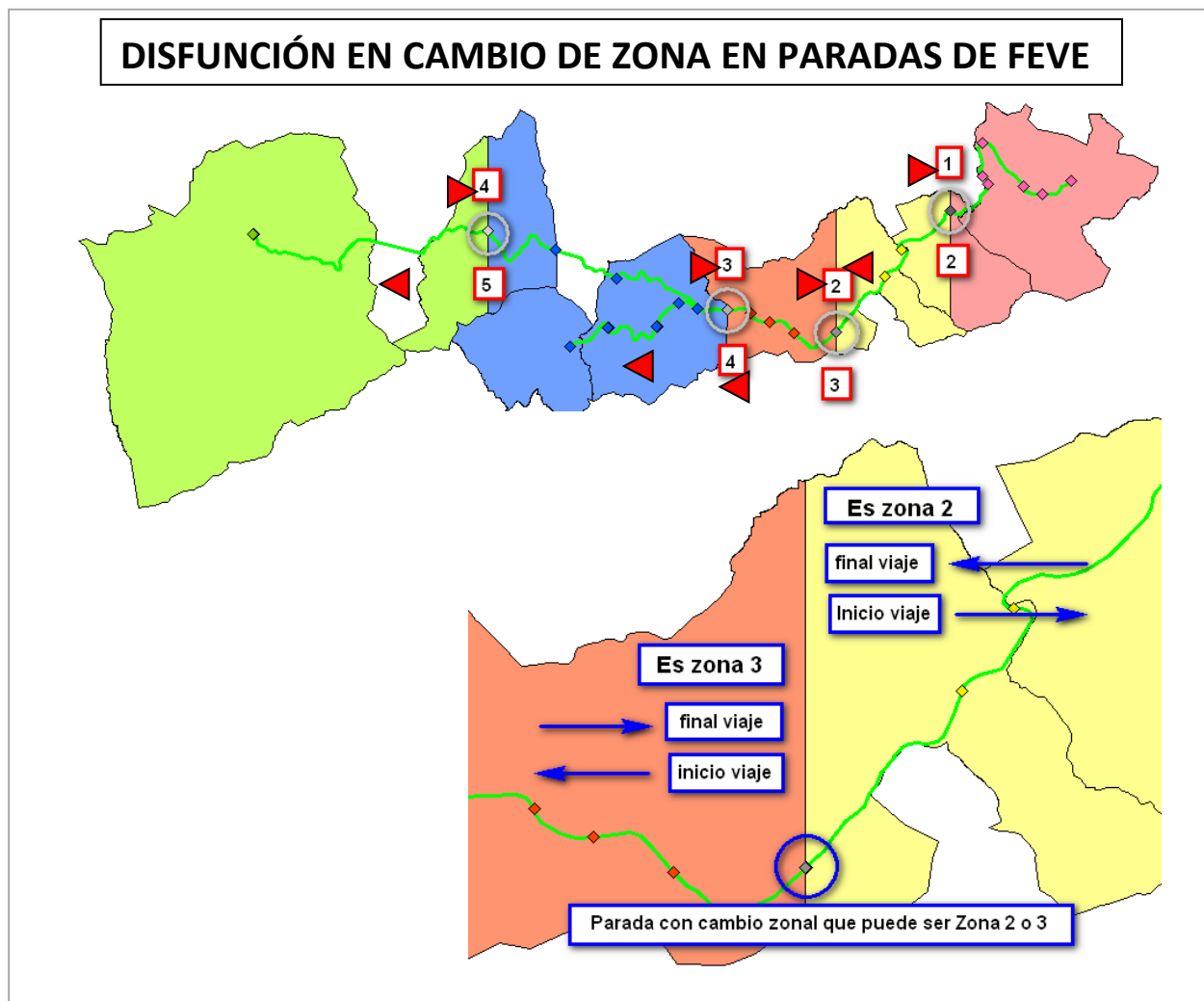
Realizados los cambios zonales anteriores, la zonificación del sistema integrado aplicada a la red de transporte público del operador FEVE es:



En el operador Feve se ha detectado la siguiente disfunción que consiste en que el cambio de zona se realiza en la parada y no en el municipio, lo que transgrede el criterio establecido: *"Asignar las zonas a municipios enteros"* y *"Una misma parada solo puede pertenecer a una zona"*.

En el estado actual de Feve, las paradas que son cambio de zona pueden pertenecer a la zona anterior o posterior cuando son inicio o fin del viaje. La determinación de zona es la siguiente:

- Cuando la parada es origen del viaje la zona es la inmediata siguiente en el sentido del viaje.
- Cuando la parada es final del viaje la zona es la inmediata anterior en el sentido del viaje.



Las paradas afectadas por esta disfunción son: zona 1/2 Irauregi; zona 2/3 Sodupe; zona 3/4 Aranguren, Aranguren Apd., Zalla; zona 4/5 Traslaviña, Arcentales.

Para adaptarse a los criterios del Sistema Integrado, Feve debe realizar el cambio zonal en las paradas pertenecientes a cada municipio sin que puedan pertenecer a distintas zonas.

2. COSTE ECONÓMICO PARA CADA INSTITUCIÓN RESULTANTE DEL NUEVO SISTEMA TARIFARIO

A continuación se presentan los resultados de la simulación para la estructura de títulos puesta en funcionamiento actualmente. Recordemos que ninguna simulación de la Fase 2 se ajusta a la situación real, ya que no se simularon adhesiones parciales (caso Bizkaibus) y se suprimían todos los títulos propietarios (se mantiene el anual Gazte de Metro Bilbao).

Además para aislar la afección de la integración tarifaria y nueva estructura de títulos, la evaluación se realiza con la recaudación en 2016 con el balanceo derivado de la nueva infraestructura L3 (Es decir, Estructura de títulos en 2016 con Red de Transporte Actual).

Recaudaciones con la Estructura de Títulos Anterior y con la Nueva Estructura de Títulos Nuevos Títulos (Bidai Oro, Bidai 70, Bidai 50, Gazte Oro y Gazte 70):

RECAUDACIONES MENSUALES	TOTAL	METRO BILBAO	EUSKOTREN	BIZKAIBUS	BILBOBUS	RENFE	FEVE
Recaudacion Mensual 2016 Corregida por el Efecto de L3	8.708.410 €	5.033.532 €	605.129 €	1.698.386 €	848.525 €	437.130 €	85.708 €
Recaudacion Mensual 2017 Con Nuevos Títulos	8.591.385 €	4.990.748 €	591.594 €	1.637.680 €	848.525 €	437.130 €	85.708 €

Afección para la Recaudacion Generada por la Nueva Estructura de Títulos Nuevos Títulos (Bidai Oro, Bidai 70, Bidai 50, Gazte Oro y Gazte 70):

BALANCES MENSUAL Y ANUAL CON LA NUEVA ESTRUCTURA DE TÍTULOS CON RESPECTO A LA EXISTENTE EN 2016	TOTAL	METRO BILBAO	EUSKOTREN	BIZKAIBUS	BILBOBUS	RENFE	FEVE
Déficit Mensual Producido por la Integración Tarifaria(Nueva Estructura de Títulos)	-117.025 €	-42.784 €	-13.535 €	-60.706 €	0 €	0 €	0 €
Déficit ANUAL Producido por la Integración Tarifaria(Nueva Estructura de Títulos)	-1.334.085 €	-487.738 €	-154.299 €	-692.048 €	0 €	0 €	0 €

****Evaluada la L3 en su configuración prevista para Abril de 2017: conectada con la línea del Txorierrri (Los servicios a Bermeo y Donostia siguen saliendo/llegando de/a Atxuri)***

La repercusión de la nueva estructura de títulos, supondrá para Metro Bilbao, algo menos medio millón de euros anuales, 700 mil euros para Bizkaibus (acogiéndose únicamente a los títulos Gazte), y 150 mil para EuskoTren.

La prognosis de nuevos títulos (*realizada mediante el modelo de simulación (presentado en el documento de la Fase 2) adaptado a la nueva configuración: Bizkaibus adherido únicamente a los Gazte y Metro Bilbao conservando su Anual Gazte*) estima una contratación de en torno a 57 mil nuevos títulos mensuales, destacando con un 60% de los mismos el Bidai 50.

Nuevos Títulos que serán contratados: Bidai Oro, Bidai 70, Bidai 50 (MB y Eusko), Gazte Oro y Gazte 70 (MB, Eusko y Bizkaibus)	TOTAL	Bidai 50	Bidai 70	Bidai Oro	Gazte 70	Gazte Oro
Escenario Actual (Red de transporte vigente y nueva estructura de títulos)	56.934	34.009	9.033	6.203	6.879	810

Estas cifras de nuevos títulos son algo menores que las vistas en el documento de la Fase 2 para el Escenario 4 (62 mil con MB y EuskoTren, 76 mil con MB, EuskoTren y Bizkaibus), ya que finalmente se mantiene el Anual de MB al cual seguirán adheridos en torno a 9 mil usuarios.

3. Los criterios de reparto y compensación entre instituciones

El escenario 0 para el primer año de implantación del nuevo sistema tarifario arroja un déficit de 1.334.085 euros provocado por la oferta de nuevos títulos que sustituyen y mejoran los anteriores y que sería de en torno a los 2 millones si no tuviéramos en cuenta las modificaciones tarifarias interanuales entre los años 2016 y 2017.

En relación a este escenario convendría retener que el supuesto de déficit por efecto implantación de nuevos títulos se ha considerado bajo la premisa de que todos los usuarios tienden a minimizar el coste del viaje, adquiriendo el título que en mayor medida les beneficia. Teniendo esto en cuenta, se plantean distintas fórmulas posibles para llevar a cabo las liquidaciones y compensaciones entre operadores.

El modo de integración recogida por este déficit es el siguiente:

METRO y EUSKOTREN: Se adhieren a la totalidad de los títulos.

BIZKAIBUS: Sólo se adhiere a los títulos Gazte.

BILBOBUS, RENFE y FEVE: no se adhieren al sistema y continúan con sus títulos.

Este déficit (disminución de la recaudación) generado por los nuevos títulos se soporta por las instituciones adheridas en mayor o menor medida al nuevo sistema de la siguiente forma:

METRO soporta el 36,5% del déficit generado por los nuevos títulos, **EUSKOTREN**, el 11,5% y **BIZKAIBUS**, el 52%.

OPERADORES	Disminución de la recaudación (déficit)	%
Metro	- 487.738 €	36,5
Euskotren	- 154.299 €	11,5
Bizkaibus	- 692.048 €	52
Total	- 1.334.085 €	100

Ante esta situación y como criterio de compensación, planteamos las siguientes alternativas:

- a) Compensación del déficit en base al reparto derivado de la aplicación de un indicador sintético:

La redistribución del déficit entre las instituciones que se han adherido a los nuevos títulos se realizaría en base a los porcentajes de reparto resultantes de la aplicación del indicador sintético a construir.

Este indicador se construye en base a tres variables del servicio: recaudación anual, número de viajeros y kilómetros producidos por cada operador. El porcentaje del déficit a asumir por cada operador sería igual a la media de las participaciones del mismo respecto al total acumulado por los tres operadores en cada una de las variables que intervienen en su construcción.

% déficit a asumir por el operador "a" = PROMEDIO $[R_a / \sum_{n=a}^c (R); V_a / \sum_{n=a}^c (V); K_a / \sum_{n=a}^c (K)]$

R: recaudación anual

V: viajeros año

K: kilómetros producidos años

n: Metro (a), Euskotren (b), Bizkaibus (c)

La participación de cada operador en cada una de las variables que el integran el indicador y porcentaje de déficit resultante a asumir por cada uno, se recoge en la siguiente tabla:

OPERADOR	% RECAUDACIÓN	% VIAJEROS	% KILÓMETROS	% DEFICIT A ASUMIR
METRO	69%	71%	12,5%	51%
EUSKOTREN	8%	8%	12%	9%
BIZKAIBUS	23%	21%	75,5%	40%

Metro asumiría el 51% del déficit generado por la implantación de los nuevos títulos, Euskotren el 9% y Bizkaibus el 40%

	DÉFICIT	% DEL DÉFICIT TOTAL GENERADO POR NUEVOS TÍTULOS	DÉFICIT A ASUMIR PARA EQUILIBRAR EL SISTEMA	PORCENTAJE DEL DÉFICIT TOTAL
METRO	487.738	36,5%	680.383	51%
EUSKOTREN	154.299	11,5%	120.068	9%
BIZKAIBUS	692.048	52%	533.634	40%
TOTAL	1.334.085			

- b) Cada operador contribuye a la sujeción del déficit con el mismo porcentaje sobre su facturación

La premisa de partida es que todos los operadores contribuyan en la misma medida al soporte del déficit del sistema derivado de la integración, para lo que proponemos la redistribución del mismo en base a los siguientes criterios:

En caso de que algún operador se beneficie de esta situación, el superávit obtenido se distribuirá proporcionalmente al déficit soportado por el resto de operadores.

En caso de que el déficit generado fuese generalizado o que éste persistiese una vez repartido el superávit, se distribuiría entre los integrantes del sistema, de tal forma que todos soportasen el mismo porcentaje del déficit en relación a su facturación.

Es decir, el déficit relativo soportado por cada operador sería el mismo.

El déficit a asumir por cada operador sería el siguiente:

Metro genera el 36,5% del déficit, pero el déficit medio sobre la facturación del sistema sería el 1,6%, por consiguiente y en función del volumen de su facturación debería soportar un 69% del déficit total; EuskoTren, un 8% y Bizkaibus un 23%. De esta forma todos soportarían el mismo peso en función de su facturación, y contribuiría en la misma medida, en términos relativos, al déficit generado por la integración, que sería del 1,6% sobre la recaudación estimada de los operadores adheridos al nuevo sistema.

	DÉFICIT	% DEL DÉFICIT TOTAL GENERADO POR NUEVOS TÍTULOS	DÉFICIT MEDIO DEL SISTEMA (Operadores integrados)	DÉFICIT A ASUMIR PARA EQUILIBRAR EL SISTEMA	PORCENTAJE DEL DÉFICIT TOTAL
METRO	487.738	36,5%	1,6%	922.169	69%
EUSKOTREN	154.299	11,5%	1,6%	109.313	8%
BIZKAIBUS	692.048	52%	1,6%	302.603	23%
TOTAL	1.334.085				

METRO: Genera el 36,5% del déficit y asume el 69%, que significa un 1,6% de su recaudación.

EUSKO: Genera el 11,5% y asume el 8%, que representa el 1,6% de su recaudación.

BIZKAIBUS: Genera el 52% y asume el 23% que representa el 1,6% de su recaudación.

El resto de operadores no están integrados.

Este sería un criterio de estricto reparto proporcional:

Porcentaje medio (1,6%) = Déficit total / Recaudación total.

c) Fijación del déficit entre los operadores proporcional a la raíz cuadrada

Como alternativa al criterio anterior y dado que la asignación porcentual del déficit general del sistema implica que un operador asuma prácticamente el 70% del impacto del déficit; podría establecerse un criterio de reparto que aplanase las diferencias a través de un sistema de reparto del déficit proporcional a la raíz cuadrada de la participación de cada operador en el déficit total.

Los resultados quedarán de la forma siguiente:

	DÉFICIT	% DEL DÉFICIT TOTAL GENERADO POR NUEVOS TÍTULOS	DÉFICIT A ASUMIR PARA EQUILIBRAR EL SISTEMA	PORCENTAJE DEL DÉFICIT ASUMIR PARA EQUILIBRAR EL SISTEMA
METRO	487.738	36,5%	488.114	36,3%
EUSKOTREN	154.299	11,5%	274.543	20,4%
BIZKAIBUS	692.048	52%	581.428	43,3%
TOTAL	1.334.085			

Este sería un criterio de reparto proporcional a la raíz cuadrada del porcentaje del déficit para cada operador.

Otra fórmula que podría ser considerada para asumir el esfuerzo producido por los nuevos títulos sería repartir el déficit proporcionalmente a la raíz cuadrada del porcentaje de recaudación total correspondiente a cada operador.

	DÉFICIT	% DEL DÉFICIT TOTAL GENERADO POR NUEVOS TÍTULOS	DÉFICIT A ASUMIR PARA EQUILIBRAR EL SISTEMA	PORCENTAJE DEL DÉFICIT ASUMIR PARA EQUILIBRAR EL SISTEMA
METRO	487.738	36,5%	695.876	52%
EUSKOTREN	154.299	11,5%	239.585	18%
BIZKAIBUS	692.048	52%	398.624	30%
TOTAL	1.334.085			

Metro genera el 36,5% del déficit y asume el 52%, Euskotren genera el 11,5% y asume el 18% y Bizkaibus genera el 52% y asume el 30%. De esta manera Metro y EuskoTren compensan a Bizkaibus.

4. Definición de los acuerdos y los protocolos a firmar con CTB, para la integración en el Nuevo SIT

Ante la entrada en funcionamiento de la línea 3 de Metro y en concordancia con lo establecido en el marco económico – financiero del sistema Barik “ en el caso de creación de nuevos títulos y con carácter previo a su incorporación a Barik, deberá acordarse entre las instituciones implicadas el funcionamiento y condiciones de los nuevos títulos e incorporándose estas nuevas reglas como anexo a los convenios de colaboración entre las instituciones para la implantación y aplicación de la tarjeta Barik”, se ha procedido a la definición de una serie de títulos consorciados multimodales de carácter temporal integrados en la tarjeta Barik.

La gama de estos títulos que conforman el nuevo sistema tarifario, tal como se ha detallado anteriormente son los siguientes:

- Mensual Ilimitado (Bidai Oro)
- Mensual Joven Ilimitado (Gazte Oro)
- Bono 50 (Bidai 50)
- Bono 70 (Bidai 70)
- Bono Joven 70 (Gazte 70)
- Tarifas monedero Creditrans/Gizatrans no unificadas”.

La implantación de estos títulos requiere la supresión de los títulos consorciados monomodales comercializados por cada operador de cara a evitar duplicidades.

La integración de los actuales operadores de transporte público (Metro, Euskotren, Bizkaibus, Renfe y Feve) en el nuevo SIT, requiere la ampliación y modificación del actual convenio regulador entre el CTB y los mismos en relación a la utilización, explotación y gestión de la tarjeta Barik y de los títulos soportados en la misma.

La incorporación al nuevo SIT, en función de las características de cada operador, se podrá realizar en una sola fase, adhiriéndose a la totalidad de los nuevos títulos, o de forma paulatina, lo que requerirá diversas ampliaciones de los convenios reguladores en función de los títulos que incorpore cada operador en cada etapa.

El nuevo convenio al margen de establecer las características y funcionamiento de los títulos a implantar, su ámbito de aplicación, recarga y validación, recogidos en sus ordenanzas reguladoras, deberá contemplar los siguientes aspectos:

- Suscripción de los contratos con los operadores para la revisión y adecuación de su equipamiento y sistemas para la utilización de los nuevos títulos.
- Reconocimiento al CTB como responsable de todo el procedimiento de adaptación de los sistemas de cara a lograr la plena integración así como de su función como coordinador entre todos los operadores.
- Las condiciones de financiación de las inversiones necesarias para la adquisición y adaptación del equipamiento y sistemas necesarios para la utilización de los nuevos títulos.
- Compensación y liquidación mensual: es necesario concretar con los operadores la retribución por la utilización de los nuevos títulos estableciéndose la cuantía inicial de las tarifas de reparto.
- Liquidación anual: se realizará de acuerdo a lo establecido en el marco económico de Barik.
- Condiciones de contratación, tramitación, gestión y administración del seguro obligatorio de viajeros.
- Compromiso de los operadores para el cumplimiento de los protocolos establecidos por el CTB en relación al tratamiento de toda la información derivada de la utilización de los títulos y a la periodicidad de su remisión a

esta institución, así como el reconocimiento de su capacidad auditora de toda la información suministrada.

- Supresión de los títulos monomodales
- Establecimiento de los criterios de compensación económica entre los distintos operadores como consecuencia de la adhesión de los mismos a los títulos multimodales que conforman el nuevo sistema tarifario
- Periodo de vigencia y condiciones para la modificación del convenio regulador