

8. NUEVA RED FERROVIARIA

8.1 Eusko Trenbideak/Ferrocarriles Vascos, S.A. (EuskoTren)

Los análisis diversos que, de forma continuada, se vienen realizando por el Departamento de Transportes y Obras Públicas del Gobierno Vasco, unidos a la experiencia internacional acumulada, vienen a constatar el hecho de que la red ferroviaria de EuskoTren va a comenzar a ser crítica para la región en un plazo de diez años, una vez que el proceso creciente de congestión viaria fuerce en principio el trasvase de la red de autobuses hacia el ferrocarril y, posteriormente, sea necesaria la adopción de medidas restrictivas del automóvil en los centros urbanos, siendo en ese momento indispensable la presencia ferroviaria.

Esta conclusión general conduce a plantear como línea de actuación inicial: *“El mantenimiento de cada una de las líneas, servicios y estaciones que componen en la actualidad la red ferroviaria vasca.”* Bajo esta óptica, se entiende que no se debe dejar sin servicio a ningún núcleo conectado a la red, ni dejar sin un adecuado nivel de mantenimiento tramos de la red ferroviaria. Esto equivale a preservar los activos para el momento en que la congestión viaria (no solamente de las grandes capitales, sino de los demás núcleos) provoque que el modo ferrocarril se convierta en esencial para satisfacer parte de las necesidades de movilidad. (Este proceso ha tenido ya lugar en muchos países del norte europeo, habiéndose comprobado cómo cuando no se había reservado la opción ferroviaria, el costo de su recuperación, cuando ha sido posible, ha sido extremadamente alto).

El planteamiento estratégico de la actuación ferroviaria planteado desde el Departamento de Transportes y Obras Públicas del Gobierno Vasco, puede resumirse en los puntos siguientes:

- *Potenciar el servicio de transporte colectivo en cercanías.*
- *Aumento de Oferta en los Mercados Suburbanos: Se trata de concentrar el servicio en aquellos puntos en los que la demanda es más acusada en razón de la progresiva saturación del entorno de las capitales.*

- *Establecimiento de unos Umbrales Adecuados de Calidad de la Oferta Ferroviaria: Se plantea la adopción de intervalos mínimos de 30 minutos para relaciones medias y de 15 minutos para relaciones suburbanas, como niveles de oferta independientes en principio de la demanda, pero coherentes con la calidad que se pretende en base a su protagonismo futuro.*
- *Mantenimiento de la Opción Ferroviaria como Vía Irrenunciable de Futuro: Los niveles previsibles de congestión en las capitales sitúan al Ferrocarril en una posición estratégica clave como una alternativa más para hacer frente a los efectos de la congestión viaria. Se trata por tanto de preservar sus distintos patrimonios como organización de servicio, entre los cuales destaca la continuidad como corredor de su trazado actual.*
- *Expansión de su zona de Influencia mediante mejoras de la Cuenca de Captación: Se plantea como actuación crítica el aumentar el radio de influencia virtual de las estaciones, mediante mejoras de su accesibilidad peatonal, introducción de la accesibilidad ciclista e implantación de esquemas mediante autobuses colectores coordinados tarifariamente.*
- *Objetivos para el año 2010: 25.000.000 de pasajeros; 2 millones Tn. de mercancías transportadas.*
- *Potenciación del tráfico de mercancías: Incorporación de desdoblamientos y cruzamientos para incrementar la funcionalidad de la red en cuanto al tráfico mixto de viajeros y mercancías.*
- *Acceso a puntos de intermodalidad vascos: Acceso a los puertos marítimos de Bilbao, Pasaia y Bermeo, así como acceso a puntos de generación de mercancía pesada con origen/destino dentro de la Comunidad Autónoma a puntos de intermodalidad.*

8.1.1 Actuaciones Propuestas

A. Propuesta de Actuaciones en el Tramo Bilbao-Durango

Para completar las actuaciones de desdoblamiento iniciadas y que permitan dotar a la Línea de adecuadas frecuencias se propone el desdoblamiento del Tramo Amorebieta-Durango.

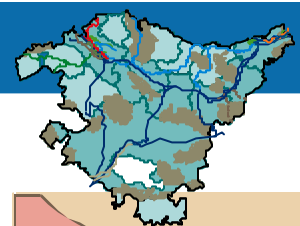
En ésta población, se plantea el soterramiento de la línea y Estación. Esta actuación, se considera una operación urbanística fundamental, no ferroviaria, como producto de la cual se libera una superficie de suelo urbano considerable. Su factibilidad está por tanto subordinada a que las propias plusvalías generadas por la actuación contribuyan de manera fundamental a la financiación de las obras dado que, además de las propias obras de soterramiento, exigirá la implantación de las instalaciones ferroviarias, talleres y cocheras, en una nueva localización, considerándose el municipio de Amorebieta por su centralidad con respecto a la línea ferroviaria.

En la zona de Euba, dada la localización de la Línea en las proximidades del trazado de la Nueva Red ferroviaria de ancho UIC, se dispondrá de una estación de intercambio.

En lo referente al tráfico de mercancías, se incluye la adecuación de la Estación de Ariz y el planteamiento de un “Puerto Seco” o “Terminal Multifuncional” en Amorebieta.

Esta última instalación permitirá agilizar los trabajos de carga y descarga en los Puertos de Bilbao y Bermeo, ubicando el área de zona de distribución FFCC/carretera alejada del propio puerto.

Básicamente la actuación consistirá en la prolongación de la tercera vía desde la Estación de Amorebieta y en la disposición de una nueva playa de vías en la que puedan materializarse dichas operaciones.



PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA EN LA CAPV

PROPUESTA DE ACTUACIONES EN EL TRAMO BILBAO-DURANGO



B. Propuesta de Actuaciones en el Ramal a Bermeo

Con respecto al Ramal a Bermeo el Programa de Armonización y Desarrollo de las Actividades Socioeconómicas de Urdaibai (PADAS) de Octubre de 1997 considera como estrategias y líneas de actuación a seguir la *"potenciación del transporte por ferrocarril y la intermodalidad, fomentando en particular el transporte colectivo"*.

Se considera que *"la disposición de una línea de ferrocarril que cruza transversalmente Urdaibai representa una oportunidad de desarrollo de este tipo de transporte, menos agresivo al medio y que puede contribuir a aliviar la situación de las carreteras. Esta oportunidad se da tanto en el tráfico de pasajeros como de mercancías, al llegar hasta el puerto de Bermeo y circular por zonas de concentración industrial"*.

Las actuaciones planteadas en este Plan Territorial Sectorial van encaminadas tanto a conseguir mejoras en el servicio de viajeros, al posibilitar mayores frecuencias desde Bilbao y entre Estaciones intermedias, como potenciar el tráfico de mercancías por ferrocarril.

Las actuaciones de desdoblamiento que se plantean aportan flexibilidad a la explotación. Habrá que tener en cuenta en su desarrollo la preservación de la reserva natural del Urdaibai.

El trazado actual de la línea en el tramo San Kristobal-Axpe constituye el límite físico de la marisma y es probable que cualquier actuación de desdoblamiento afectara a aquélla, sí bien de forma muy ligera.

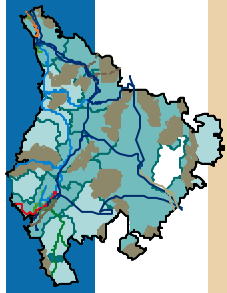
Esta propuesta, constituye para el PADAS una mejora del servicio y potenciación del ferrocarril, considerándose positiva para la Reserva de la Biosfera y el desarrollo sostenible. No obstante, dada su situación en zona de marisma, se aconseja que el proyecto de desarrollo se consideren y evalúen alternativas, que incluso puedan derivar en una mejora general, desde el punto de vista ambiental (pantallas vegetales, pasos de agua bajo la plataforma, etc.).

Concretamente se proponen los desdoblamientos de los Tramos Zugastieta-Túnel de Autzagane (Pk 4+449 y Pk 6+598), Muxika-Inama (Pk 10+316 y Pk 11+206) y San Kristobal-Sukarrieta (Pk 21+250 y Pk 23+904) que, junto a la prolongación de vías Gernika-Itxasbegi y la disposición de un cruzamiento en el Tramo Instituto-Gernika-Forua (Pk 15+250 y Pk 16+550), tienen el objetivo de flexibilizar la explotación y conseguir una explotación Bilbao-Bermeo, que actualmente tiene una frecuencia de una hora, de 30 minutos, además de potenciar el tráfico de mercancías.

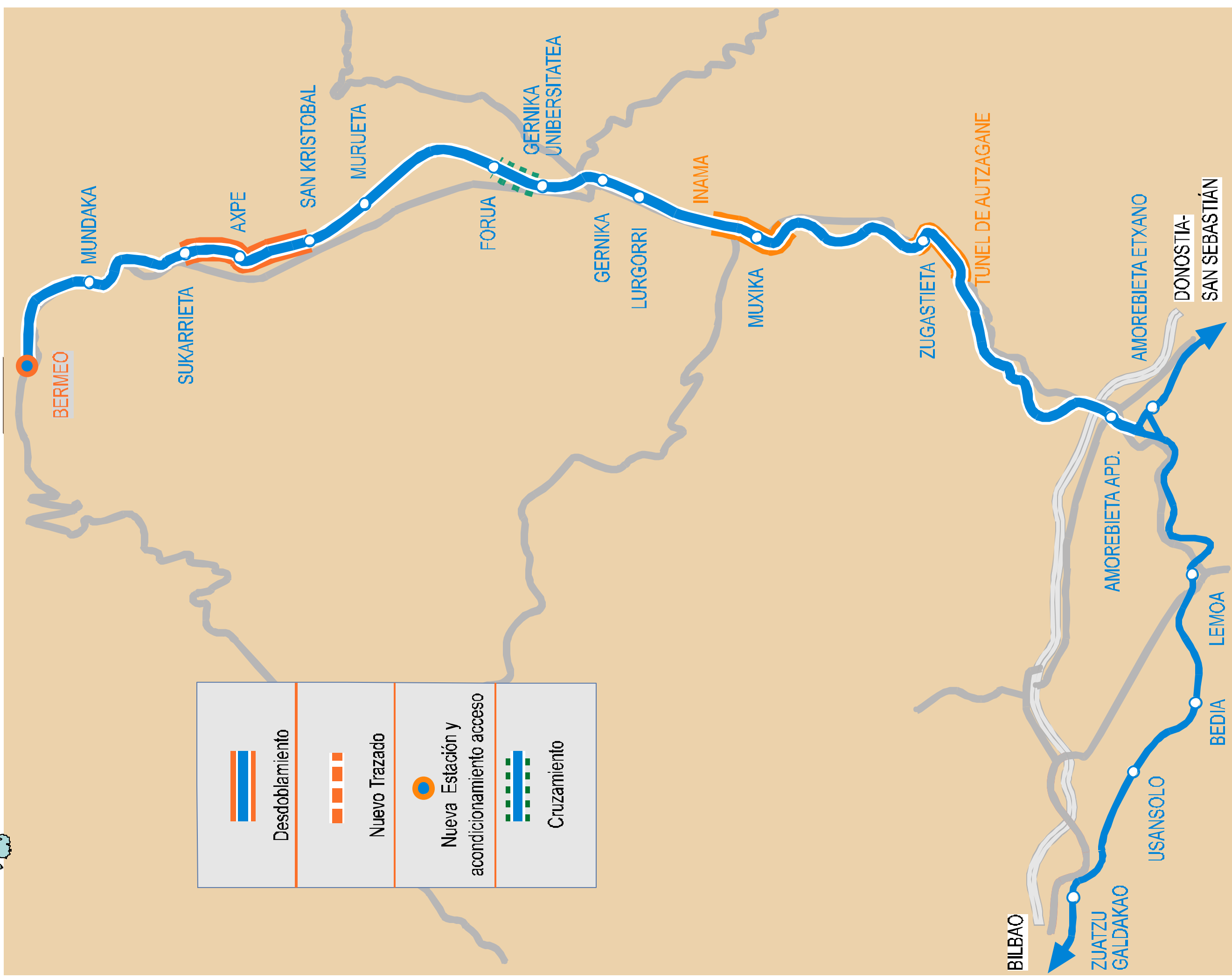
En lo referente al tráfico de mercancías el Puerto de Bermeo cuenta con un importante potencial de transporte de mercancías para EuskoTren, fundamentalmente en lo relativo a transporte de productos siderúrgicos, aluminio y cementos.

La consecución de dicho objetivo pasa por la instalación de una nueva infraestructura, Terminal Multifuncional (Puerto Seco) que permita realizar los trabajos de recepción, carga, descarga y expedición de dichas mercancías, infraestructura que se situaría en Amorebieta, así como su conexión ferroviaria con la Estación de Amorebieta

Para terminar con las actuaciones de mejora de la línea se plantea la Ampliación y remodelación de la Estación de Bermeo, así como el acondicionamiento del acceso al Puerto. Se trata de una actuación que supondría una mejora respecto de la situación actual que además de favorecer el servicio de viajeros permitiría potenciar el transporte de mercancías con el Puerto.



PROPUESTA DE ACTUACIONES EN EL RAMAL A BERMEO



C. Propuesta de Actuaciones en el Tramo Durango-Elgoibar

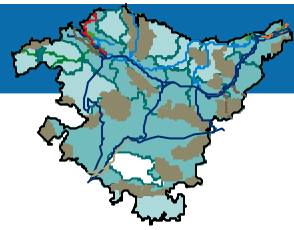
Se contemplan tres actuaciones de desdoblamiento de vía en este tramo Ermua-Eibar-Elgoibar.

Los desdoblamientos planteados son los siguientes:

1. Tramo Durango-Berriz, entre Pk 32+030 y Pk 33+271 (San Fausto-Traña)
2. Tramo Durango-Berriz, entre Pk 34+893 y Pk 36+611 (Traña-Berriz), que permite flexibilizar la explotación y obtener una frecuencia de 30 minutos en el tramo Bilbao-Ermua.
2. 3. Tramo Errotaberri-San Lorenzo, entre Pk 45+250 y Pk 45+900, que permite conseguir una frecuencia de 15 minutos para viajeros en el Tramo Ermua-Eibar.







Además se prevé la implantación de nuevos Apeaderos en San Fausto y en el polígono de Arriaga en Elgoibar.

Para posibilitar el tráfico de mercancías se plantea, además de los desdoblamientos necesarios para el tráfico de viajeros, el ampliar éstos a la totalidad del tramo entre Durango y Zaldibar y entre Ermua y Elgoibar, así como la adecuación de la Estación de Elgoibar.



PROPUESTA DE ACTUACIONES EN EL TRAMO DURANGO-ELGOIBAR

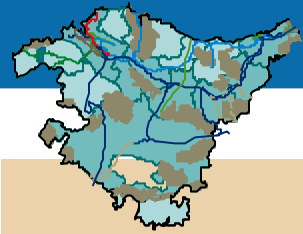


 Nuevas Cocheras	 Desdoblamiento	 Nuevo Trazado	 Adecuación Estación	 Soterramiento Estación	 Nuevo Apeadero
--	--	--	--	---	---

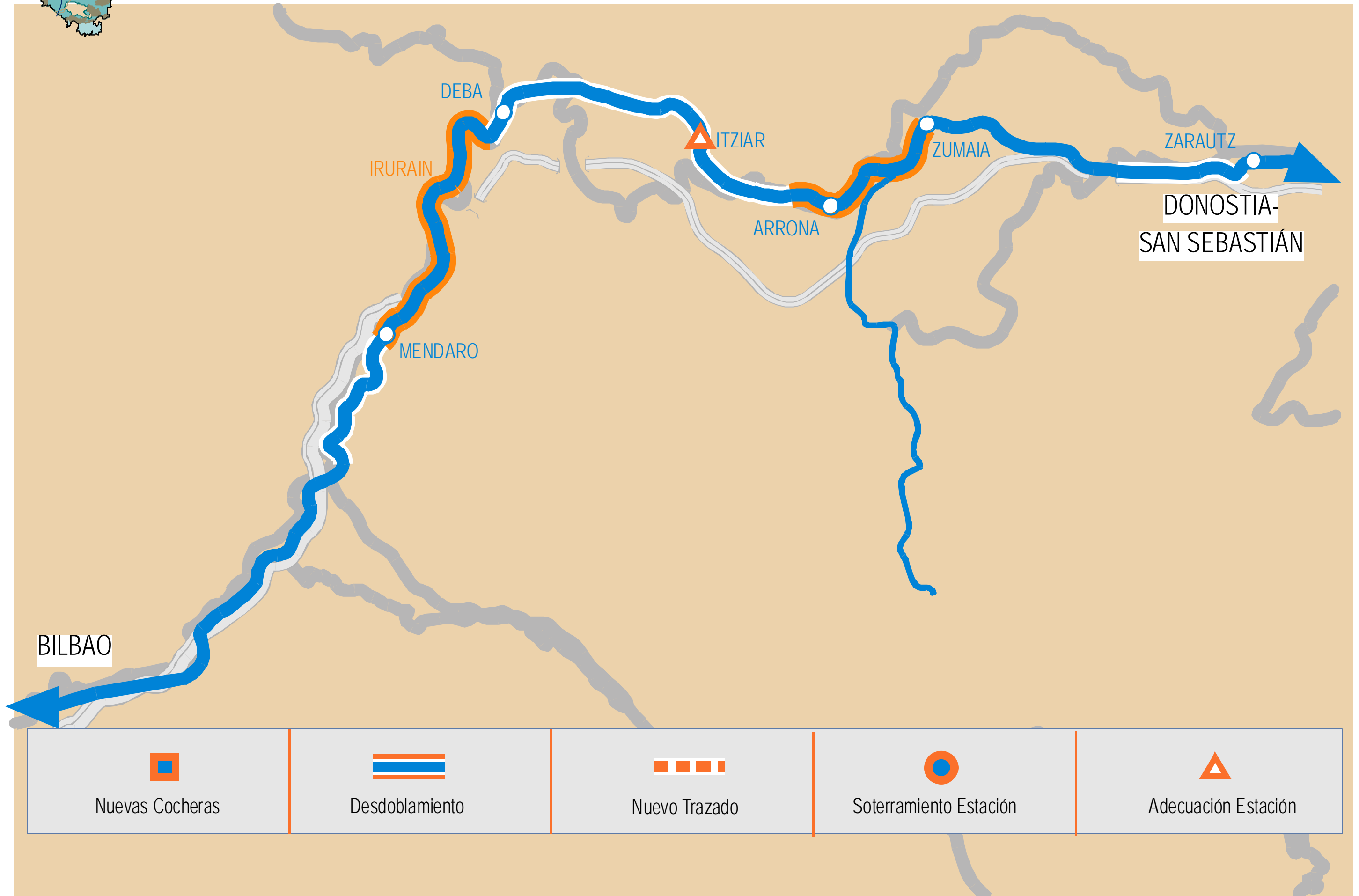
Propuesta de Actuaciones en el Tramo Elgoibar-Zumaia

Con el objetivo de agilizar la explotación en este tramo se plantean los desdoblamientos de los siguientes tramos:

1. Tramo Mendaro-Deba.
2. Tramo Itziar



PROPUESTA DE ACTUACIONES EN EL TRAMO ELGOIBAR-ZUMAIA



E. Propuesta de Actuaciones en el Tramo Zumaia--Donostia-San Sebastián

En principio, y con el objetivo de conseguir frecuencias de 30 minutos entre Zumaia y Donostia-San Sebastián, además de potenciar el tráfico de mercancías, se proponen:

1. Desdoblamiento Zumaia-San Pelaio
2. Desdoblamiento Usurbil
3. Desdoblamiento Lasarte-Añorga
4. Nuevos Talleres en Usurbil
5. Variante de Amara

El desdoblamiento propuesto entre Lasarte y Amara obedece a razones que si bien son de carácter ferroviario pueden permitir, a su vez, una remodelación viaria del enlace de la N-1 en la zona de Añorga-Txiki.

Esta actuación de desdoblamiento es necesaria considerando la implantación de las cocheras de Gipuzkoa, para mantenimiento de las unidades del Topo, en Usurbil, así como para conseguir un incremento de las frecuencias entre Zumaia-Zarautz y Donostia-San Sebastián y la penetración al casco urbano de Lasarte. Dentro de la actuación se contempla además un tramo en variante que hará posible la remodelación de la red viaria en Añorga Txiki, hecho que debe ser considerado a la hora de plantear la cofinanciación de las obras por parte de la Administración competente en materia de carreteras.

Junto con el desdoblamiento de la vía existente entre el túnel de Irubide hasta el paso de la carretera N-634 en Txikiardi, se ha acometido recientemente la penetración ferroviaria desde la vía existente en las cercanías del citado túnel hasta el centro de Lasarte-Oria, mediante un sistema de lanzadera que permite un servicio entre Lasarte y Amara en principio cada 30 minutos.

La actuación ha tenido como objeto el cubrir las necesidades de transporte de Lasarte-Oria, que con una población de 18.000 habitantes (1991), constituye el único municipio del Área Funcional de Donostia-San Sebastián no atendido por el modo ferroviario.

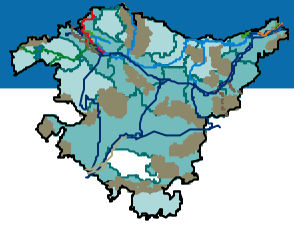
Estas actuaciones se completaron con la construcción de dos Estaciones: Usurbil-Empalme, en el desvío de la línea y, Lasarte-Oria Término, en el centro; y la construcción de nuevos Talleres y Cocheras en Txikiardi.

El criterio general para la penetración ha sido fundamentalmente la utilización en la medida de lo posible de la antigua plataforma del ferrocarril, además de procurar el máximo alejamiento de las edificaciones existentes.

Pese a la existencia de dos líneas ferroviarias que explotan servicio de cercanías y que conectan el Área Funcional de Donostia-San Sebastián con las áreas funcionales que gravitan a su alrededor, la inadecuada situación de las paradas, que no siempre obedecen a la distribución geográfica actual de la población y centros de actividad, hace que el sistema ferroviario existente no sea el adecuado. En este sentido se señala la situación de los barrios de la cuenca de Ibaeta, que se encuentran relativamente alejados de la red ferroviaria existente. Por ello, al igual que lo hace el Avance del PTP y el PGOU de Donostia-San Sebastián, se propone el acercamiento de la actual línea a la zona Ibaeta mediante la modificación de su trazado actual.

Con el mismo planteamiento se propone la construcción de un nuevo Apeadero junto al área de Iza para posibilitar la captación de un mayor número de viajeros en un área de alta potencialidad y actualmente sin servicio.

Las actuaciones de adecuación y mejora de esta Línea se culminan con la modificación de la traza ferroviaria en la vaguada de Morlans actuación que, como en el caso de la correspondiente a línea Donostia-San Sebastián--Hendaia, es en su origen y razón de ser eminentemente urbanística. Las Administraciones interesadas en llevar a cabo la operación deberán financiar las obras necesarias para la consecución de sus objetivos.



PROPUESTA DE ACTUACIONES EN EL TRAMO ZUMAIA--DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN



F. Propuesta de Actuaciones en la línea Donostia-San Sebastián--Hendaia

Dada la importancia que la línea Donostia-San Sebastián--Hendaia tiene ya en la actualidad en el conjunto de la explotación ferroviaria de EuskoTren, y considerando las posibilidades de crecimiento de la demanda en el futuro, se plantea como objetivo la mejora de esta infraestructura de cara a hacer posible el incremento de la oferta de transporte.

Estas actuaciones se inician en las áreas de Morlans y Easo, respondiendo a razones de tipo urbanístico y de liberación de suelo para la implantación de actividades residenciales y de servicios, y no a un planteamiento exclusivo de mejora de la explotación ferroviaria.

El Plan General de Ordenación Urbana de Donostia-San Sebastián plantea estas actuaciones *“con carácter de objetivo general de intervención para “la construcción urbana”*, justificadas en base a los objetivos de posibilitar la integración en el conjunto de Amara de la vaguada de Morlans (desarrollo terciario y de vivienda de “protección pública” de iniciativa municipal), accesibilidad a los parques de Arbaizenea y Puyo desde Amara Berri, y liberar suelo para la transformación del Paseo de Errondo en vía de mayor capacidad.

La solución planteada implica la depresión de la vía de la línea Donostia-San Sebastián--Hendaia (entre el puente de acceso a Aiete desde el Paseo de Errondo y la prolongación de la calle Azpeitia).

Las actuaciones en la línea continúan en el área de Loiola. Dado que dentro de la red de cercanías de RENFE se prevé la construcción de un Apeadero en el área de Riberas de Loiola, tal como está recogido en el Plan Parcial correspondiente y dada la proximidad del Apeadero de Loiola a la línea de EuskoTren, se considera factible y oportuno el realizar un enlace peatonal entre ambos.

En el sentido de dar mayor accesibilidad al usuario, se considera necesario el desdoblamiento del Tramo Loiola-Herrera, para poder ofertar frecuencias de 15 minutos, o puntualmente inferiores, en el Tramo Donostia-San Sebastián-Rentería.

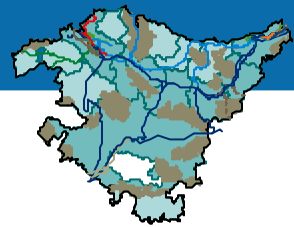
Igualmente, con el objeto de flexibilizar el sistema, deben desdoblarse el Tramo Herrera-Rentería, el tramo Rentería-Portomoko, que posibilitará el planteamiento de frecuencias de 15 minutos en el tramo Donostia-San Sebastián--Irún y la potenciación del tráfico de mercancías. En este sentido se plantea la penetración, desde Rentería, hasta el Puerto de Pasaia.

Con la implementación de los nuevos talleres de Usurbil se podrá suprimir el edificio de talleres de Rentería. En esta localidad se prevé la ubicación de un nuevo Apeadero en el Sector de “La Fandería”.

En el tramo final de la línea, teniendo en cuenta las oportunidades territoriales del ámbito que se conforma a lo largo del curso del Bajo Bidasoa y en torno a la Bahía de Txingudi, situado en el centro del corredor Donostia-San Sebastián--Baiona, se plantean dos actuaciones:

- En la estación de Irún-Colón que debe quedar englobada dentro de la remodelación de las actuales instalaciones ferroviarias en la bahía de Txingudi. Estos planteamientos conllevarán la posibilidad de un cambio de emplazamiento de la Estación, con la consiguiente modificación del trazado en los tramos de entrada y salida correspondientes.
- Además, teniendo en cuenta el importante potencial con el que cuenta Irún referente al transporte de mercancías, se plantea la instalación de una nueva Terminal de Mercancías o Área Logística en Kostorbe.

Por último, y en el sentido de integración territorial en el eje Donostia-San Sebastián--Baiona, y de acuerdo con la Administración de Aquitania, se plantea la potenciación del servicio de cercanías en esta zona mediante la prolongación del servicio del Topo, hasta Baiona, desde Hendaia. Al igual que en la CAPV, la liberación del tráfico de largo recorrido de la red actual, que pasará a la nueva Red hasta Dax, permitirá potenciar el tráfico de cercanías y de mercancías.



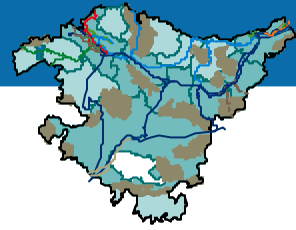
PROPUESTA DE ACTUACIONES EN EL TRAMO DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN--HENDAIA



G. Propuesta de Actuaciones en la línea Bidarte-Lezama

Se estima conveniente el mantener la conexión de la línea que recorre el Txorierri con Lutzana, a través del ramal Sondika-Lutzana, que permitiría una conexión intermodal con la Línea 1 del metro, y técnica con el sistema de Metro Ligero.

En un futuro se plantea la conversión de esta Línea al Sistema de Metro Ligero



PROPUESTA DE ACTUACIONES EN LA LÍNEA BIDARTE-LEZAMA



H. Propuesta de Actuaciones en el Ferrocarril del Urola

Se plantea el posibilitar el transporte de mercancías desde Azpeitia hasta Zumaia y su conexión con el Puerto de Pasaia a través de Herrera. En una primera fase, se realizará el tendido de vía hasta la Estación de Lasao, en Azpeitia y en una segunda fase desde este punto hasta Zestoa-Balneario. Finalmente, se culminará la reposición de la línea hasta Zumaia-Empalme de manera que se posibilite la conexión operativa necesaria con la red existente de EuskoTren que asegure el movimiento y mantenimiento del material móvil.

Asimismo se pretende posibilitar la reanudación de los viajes turísticos de los trenes de vapor y diesel desde el Museo del Ferrocarril en el término municipal de Azpetia, hasta la Estación de Zumaia-Empalme.

Se plantea, en el futuro, el estudio de una posible conexión con Azkoitia, que permita recuperar el antiguo corredor ferroviario, y permita incorporar a esta población al corredor ferroviario.

I. Acceso a ACB en ancho métrico.

En la actualidad la red de ancho métrico llega hasta Lutzana, a seis kilómetros de Santurtzi.

La actuación propuesta plantea en una primera fase (corto plazo) la conexión de la Línea de Lutzana con la ACB, a través de las antiguas vías de AAHH de Bizkaia y la utilización de la plataforma de la línea Bilbao-Santurtzi en el tramo correspondiente desde la Estación de Barakaldo hasta la ACB, mediante la utilización de vía estuchada o sistema dual.

Como propuesta a largo plazo se plantea la conexión con la ACB y el Puerto de Bilbao a través de la adecuación de la nueva plataforma prevista en a través de la denominada Fase 2 de acceso de la Nueva Red Ferroviaria al Puerto de Bilbao.

Estas actuaciones permitirían a EuskoTren el explotar el tráfico de mercancías en la CAPV y, mediante acuerdos con FEVE, a través de la cornisa cantábrica.

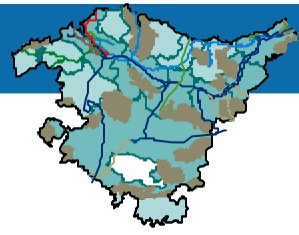
Tras cruzar en viaducto el río Cadagua, se debe incorporar al túnel de la Nueva Red bajo la zona de La Dinamita en Barakaldo, para posteriormente, por la misma plataforma, discurrir en superficie por Careaga y Ugarte para llegar a Trápaga, junto al área industrial de Causo y unirse a la Fase 1 con anterioridad a la Escontrilla.

J. Actuaciones en talleres y cocheras

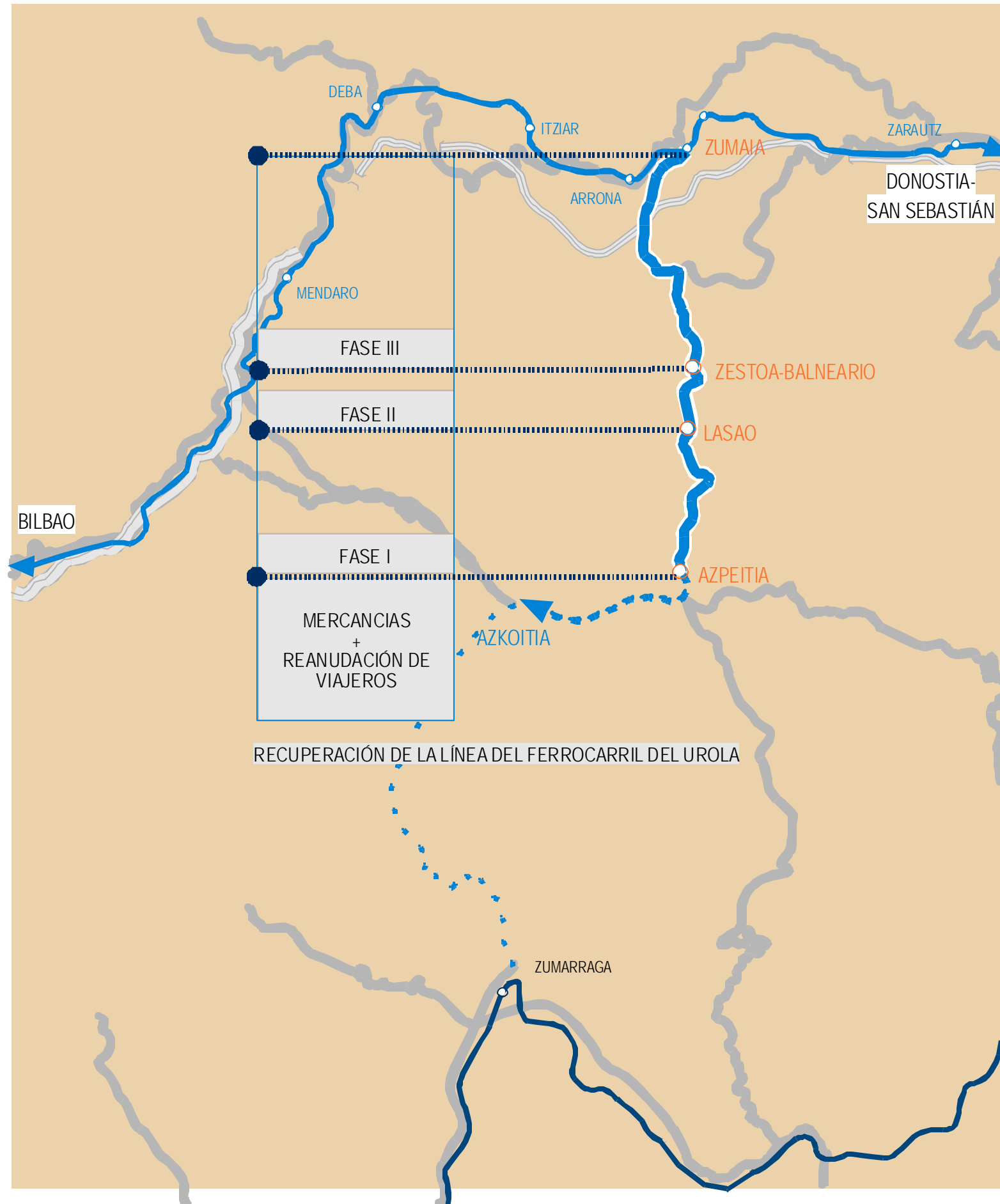
Se prevé el mantenimiento de las instalaciones ferroviarias de Durango tanto en cuanto la actuación urbanística pueda resolver el traslado de los talleres a una nueva localización.

Para la localización de los nuevos talleres debe considerarse, entre otros aspectos funcionales, la centralidad en la Línea, de dichas instalaciones, como factor importante para su determinación.

En Gipuzkoa los medios de que disponen los actuales talleres de Rentería no resultan en absoluto adecuados. Se contempla por tanto la construcción de unas nuevas instalaciones dotadas con los medios necesarios para dar el servicio de mantenimiento en el término municipal de Usurbil, en Txikiardi.



PROPUESTA DE ACTUACIONES EN EL TRAMO AZPEITIA-ZUMAIA



K.Recomendaciones

El papel relevante que desde las DOT se confiere al desarrollo futuro del ferrocarril debe traducirse en un mayor protagonismo urbano de las Estaciones y sus alrededores, por lo que desde esas directrices se establece que el entorno de aquellas debe ser tratado de manera singular por el planeamiento municipal.

- Mejora del entorno de la Estación entendido como aproximación a un sistema general de comunicaciones y no a una barrera-límite.
- Tratamiento de las áreas limítrofes de manera que acojan a las Estaciones y respeten y remarquen su valor funcional y edificatorio en su caso.

A fin de conseguir este objetivo principal para el ferrocarril se plantea, como condiciones de partida, el aumentar el "*radio de influencia virtual*" de las Estaciones a fin de disponer de una mayor "*cuenca de captación*" y *potenciar la intermodalidad con otros sistemas de transporte*. En este sentido se establece que en las revisiones de los respectivos documentos de planeamiento municipal se tengan en cuenta, además del tratamiento singular de la actuación, y con carácter prioritario los aspectos siguientes:

- *Mejora del acceso peatonal mediante ejes bien definidos y priorizados que respondan a un origen-destino suficientemente identificado.*
- *Mejora del entorno peatonal, eliminando puntos de conflicto peatón-vehículo.*
- *Coordinación de recorridos (y horarios) con servicios urbanos o suburbanos existentes, ubicando en proximidad y con gran visibilidad dársenas para la parada de autobuses.*
- *Diseño de vías de acceso ciclista hacia la Estación, con medidas efectivas de prioridad.*

- *Instalación de equipamientos de aparcamiento en el entorno de la Estación, con suficiente visibilidad como para garantizar la seguridad de su almacenamiento.*
- *Actuaciones en pasos a nivel mediante propuestas para su resolución incorporando a las Administraciones y particulares implicados.*

8.2 8.2

Nueva Red Ferroviaria de

Largo Recorrido. Ancho UIC

8.2.1 Introducción

La principal propuesta con respecto a la red ferroviaria es la Nueva Red que incorpora el ancho de vía internacional, de conexión a la red europea. Esta nueva infraestructura posibilita además la interconexión entre las tres capitales y la normalización del acceso ferroviario a la Meseta.

Tanto las Alternativas propuestas en el Avance del Plan Territorial para ubicar los corredores de la Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco, como la propuesta planteada en el documento de PTS aprobado inicialmente han sido el resultado del análisis de los estudios previos realizados al efecto, de forma coordinada con el Ministerio de Fomento.

La propuesta que se refleja en este documento ha sido el resultado de la Fase de Información Pública realizada.

La infraestructura e instalación ferroviaria de esta Nueva Red ha sido proyectada para la explotación en ancho internacional (UIC) y tráfico mixto de viajeros y mercancías, con velocidades máxima de 230 km/hora para tráfico de viajeros y de una velocidad mínima de 90 km/hora para tráfico de mercancías.

Los parámetros básicos de diseño establecidos para tráfico mixto en el Estudio Informativo, son:

PARÁMETRO BÁSICO DE DISEÑO	Unidad	Valor
Radio mínimo normal en planta	m	3.200
Radio mínimo en planta (Elorrio-Angiozar)	m	2.300
Radio excepcional (Astigarraga)	m	1.500
Pendiente máxima	‰	15
Velocidad máxima de explotación (viajeros)	km/hora	230
Velocidad mínima de explotación (mercancías)	km/hora	90
Peralte máximo	mm	150
Anchura de plataforma. Vía doble	m	14,00
Anchura de plataforma. Vía simple	m	8,25
Ancho de vía	m	1,435
Entrevía	m	4,50

8.2.2 Escenario de actuación

El escenario final previsto es aquel que permite la explotación, de la infraestructura proyectada, en ancho internacional (UIC) y tráfico mixto de viajeros y mercancías.

Línea - Tramo	Ancho	Tipo tráfico
NRF Vitoria-Gasteiz-Irún	Internacional (UIC)	Mixto
- Subtramo Ventas-Irún	Internacional (UIC)	Mixto
- Subtramo Ventas-Behobia	Internacional (UIC)	Viajeros
NRF Aramaio-Bilbao	Internacional (UIC)	Mixto
NRF Elorrio-Angiozar	Internacional (UIC)	Mixto
NRF Burgos--Vitoria-Gasteiz	Internacional (UIC)	Mixto
NRF Behobia-Dax	Internacional (UIC)	Viajeros
NRF Conexión del Ebro	Internacional (UIC)	Mixto

NRF: Nueva Red Ferroviaria
RFE: Red Ferroviaria Existente

Descripción de la Propuesta

La denominada Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco coincide con el tramo Vitoria-Dax del Proyecto nº 3 de la RTE (t), configurada por su Corredor General Vitoria-Gasteiz-Irún y la Conexión a Bilbao.

Esta conexión a Bilbao del corredor general Vitoria-Gasteiz--Dax se realiza a través de la conexión Elorrio-Angiozar y Elorrio-Aramaio, para las relaciones entre Bilbao e Irún y meseta.

Dada la especial problemática que plantean los accesos a Vitoria-Gasteiz, Bilbao, Donostia-San Sebastián y Puertos de Bilbao y Pasaia, por su ubicación en zonas urbanas densamente pobladas, éstas deben ser objeto de un estudio especial, diferente del corredor general, pero indisolubles de la nueva solución ferroviaria.

Corredor general

- A. Línea Vitoria-Gasteiz—Irún: Proyecto nº 3
- B. Conexión a Bilbao

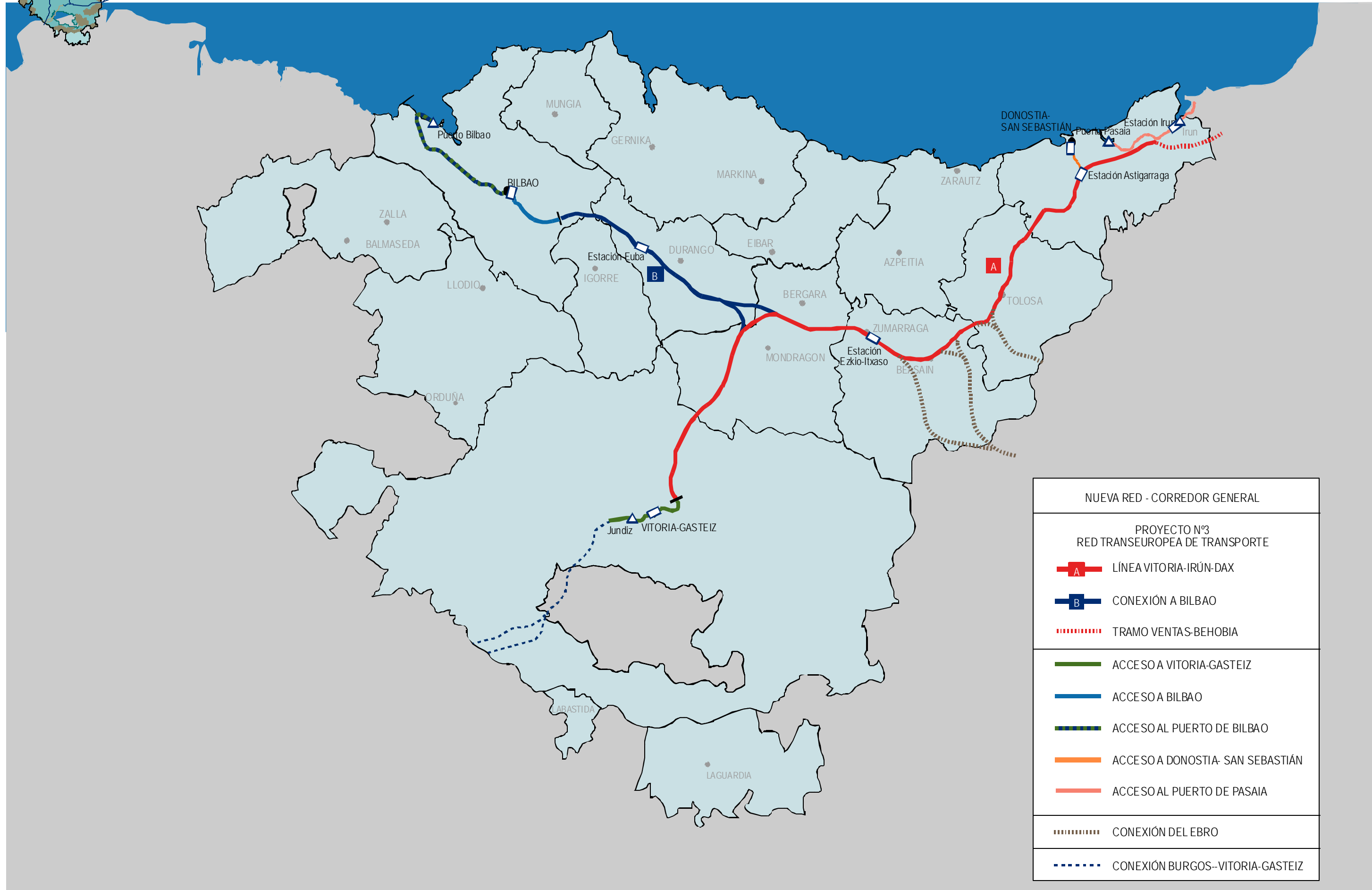
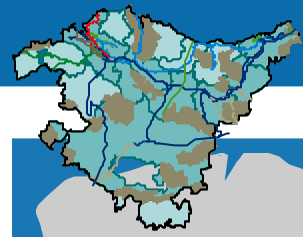
Corredor de acceso a las capitales y a los Puertos de Bilbao y Pasaia

- C. Acceso a Vitoria-Gasteiz
- D. Acceso a Bilbao
- E. Acceso al Puerto de Bilbao
- F. Acceso a Donostia-San Sebastián
- G. Acceso al Puerto de Pasaia

Otros Corredores

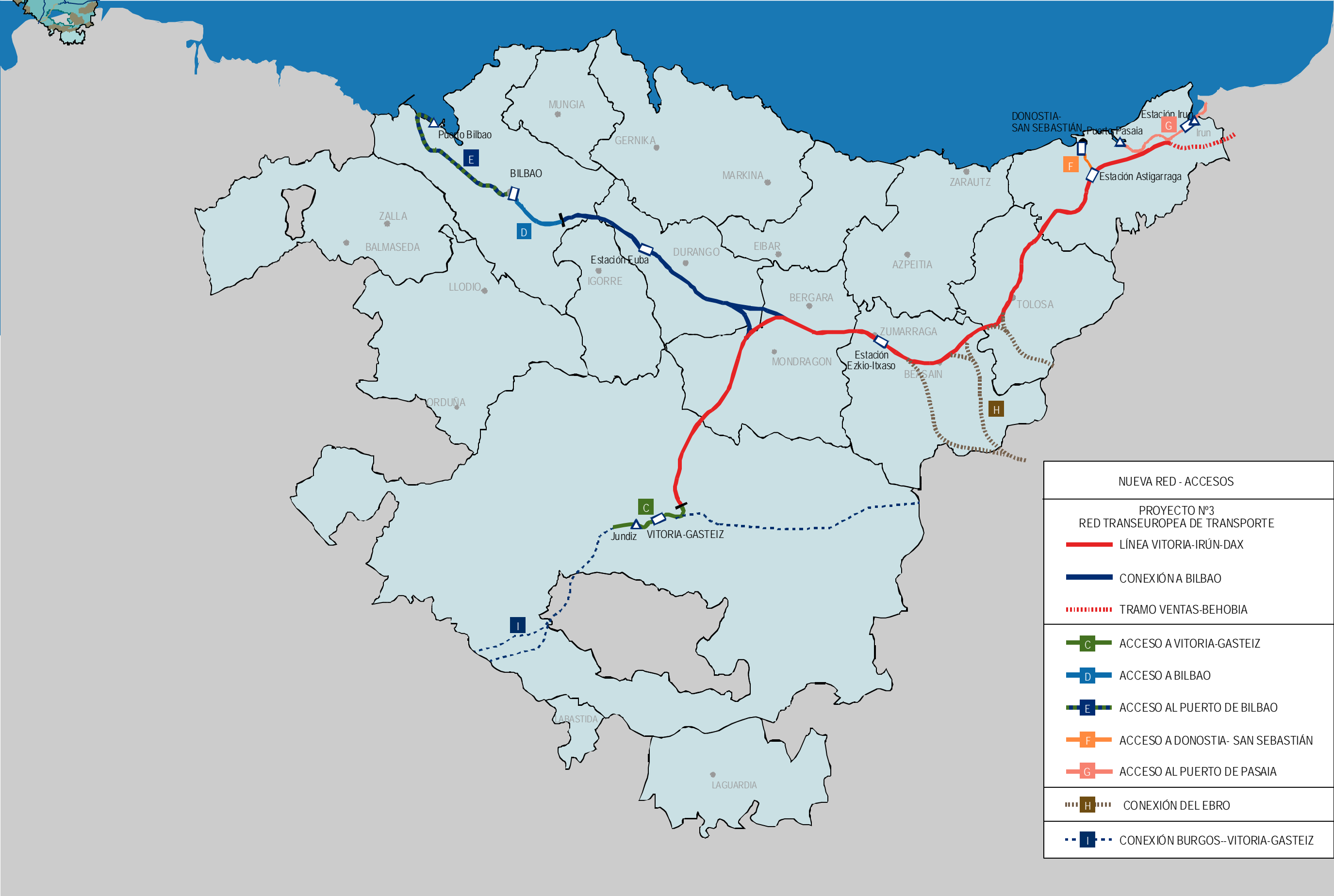
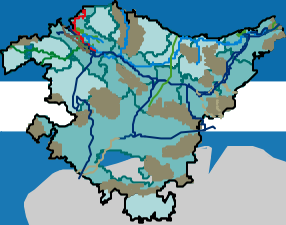
- H. Conexión del Ebro
- I. Conexión Burgos-- Vitoria-Gasteiz.

PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA EN LA CAPV



NUEVA RED - CORREDOR GENERAL	
PROYECTO N°3 RED TRANSEUROPEA DE TRANSPORTE	
	LÍNEA VITORIA-IRÚN-DAX
	CONEXIÓN A BILBAO
	TRAMO VENTAS-BEHOBIA
	ACCESO A VITORIA-GASTEIZ
	ACCESO A BILBAO
	ACCESO AL PUERTO DE BILBAO
	ACCESO A DONOSTIA- SAN SEBASTIÁN
	ACCESO AL PUERTO DE PASAIA
	CONEXIÓN DEL EBRO
	CONEXIÓN BURGOS-VITORIA-GASTEIZ

PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA EN LA CAPV



NUEVA RED - ACCESOS	
PROYECTO Nº3 RED TRANSEUROPEA DE TRANSPORTE	
	LÍNEA VITORIA-IRÚN-DAX
	CONEXIÓN A BILBAO
	TRAMO VENTAS-BEHOBIA
	ACCESO A VITORIA-GASTEIZ
	ACCESO A BILBAO
	ACCESO AL PUERTO DE BILBAO
	ACCESO A DONOSTIA- SAN SEBASTIÁN
	ACCESO AL PUERTO DE PASAIA
	CONEXIÓN DEL EBRO
	CONEXIÓN BURGOS--VITORIA-GASTEIZ

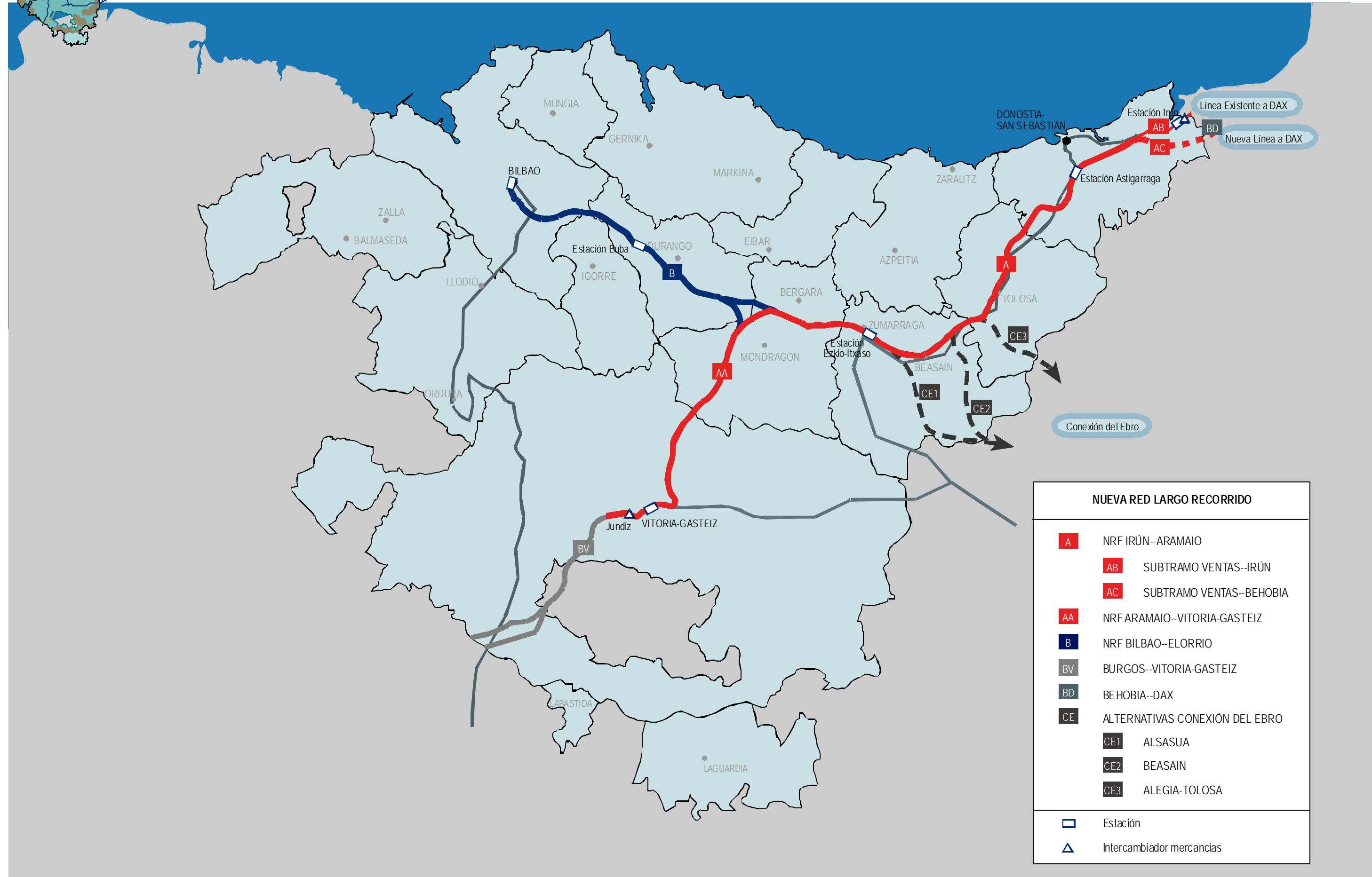
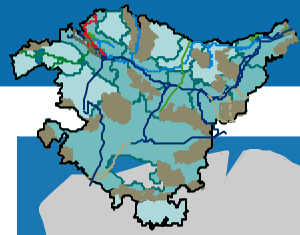
La selección de la propuesta se ha llevado a cabo en base a la información y análisis realizado por el órgano competente en materia de Ferrocarriles de Largo Recorrido, Red Nacional Integrada, el Ministerio de Fomento, y el resultado de la Fase de información del Avance y Fase de Información Pública del documento de aprobación Inicial del PTS, a través de la consulta a las Administraciones interesadas y las observaciones, y alegaciones presentadas, en coordinación con el desarrollo del Estudio Informativo y el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental realizado por el Ministerio de Fomento y en función del cumplimiento de los proyectos a financiar por la Comunidad Europea.

En el Estudio Informativo y en el Estudio de Impacto Ambiental, se incluye, junto a otros muchos aspectos, el análisis multicriterio conjunto para toda la red en base al cual se han tomado las decisiones respecto a la propuesta a desarrollar.

En el presente documento del PTS se recoge dicha propuesta de corredor (materializado en su eje), para el denominado corredor general, desarrollado por el citado Estudio Informativo, incluyendo aquellas modificaciones surgidas y aprobadas tras la fase de Información Pública.

Sin embargo, dado el carácter y ámbito del Plan, se recogen además otras propuestas, a pesar de que aún no se han desarrollado sus correspondientes Estudios Informativos, pero por su importancia como conformadoras del escenario completo de las actuaciones ferroviarias de largo recorrido en la CAPV, se considera necesaria su inclusión a nivel de ordenación. Estas son los accesos a las capitales y Puertos de Bilbao y Pasaia.

PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA EN LA CAPV

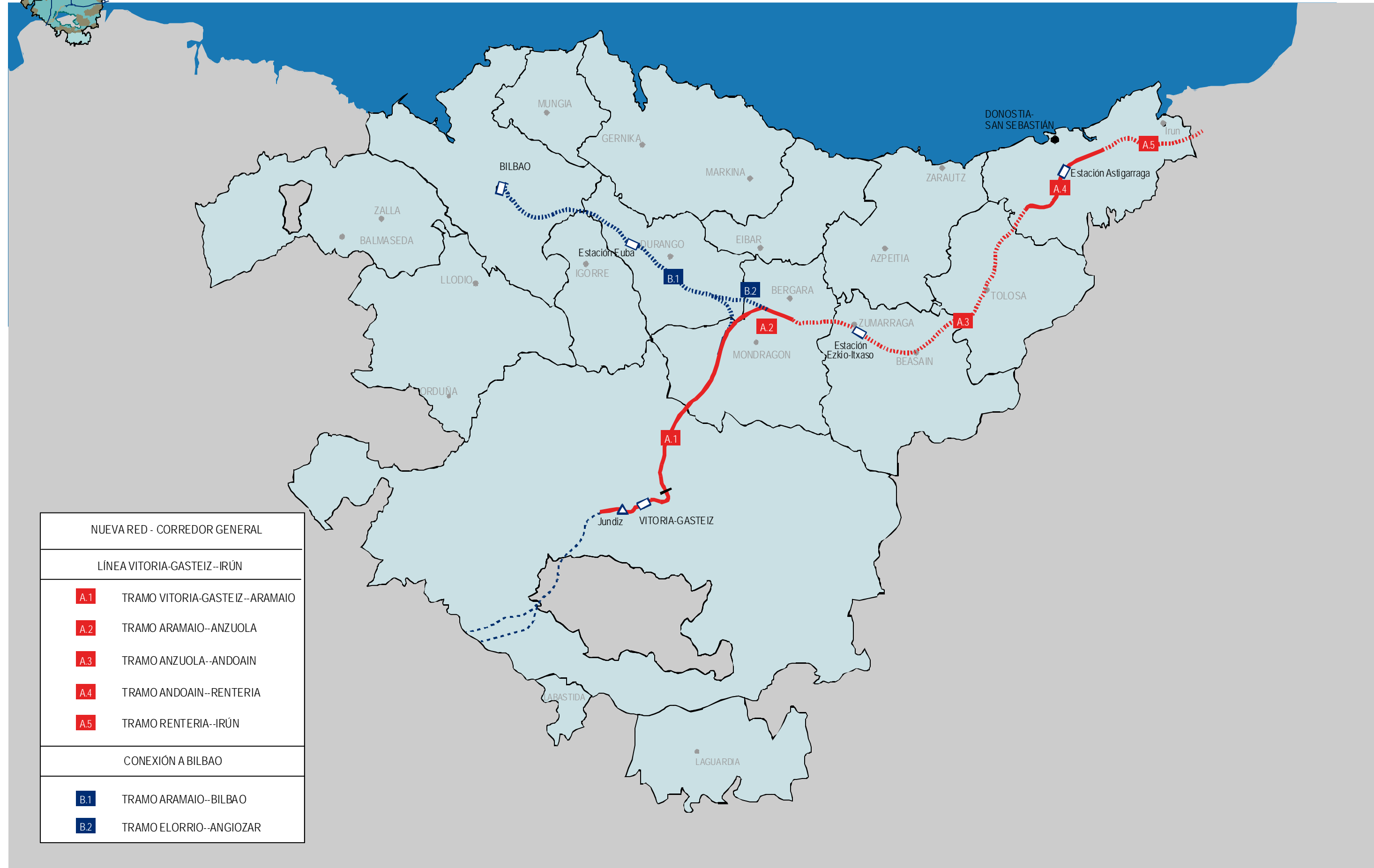
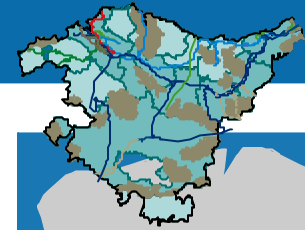


NUEVA RED LARGO RECORRIDO

- A NRF IRÚN--ARAMAIO
- AB SUBTRAMO VENTAS--IRÚN
- AC SUBTRAMO VENTAS--BEHOBIA
- AA NRF ARAMAIO--VITORIA-GASTEIZ
- B NRF BILBAO--ELORRIO
- BV BURGOS--VITORIA-GASTEIZ
- BD BEHOBIA--DAX
- CE ALTERNATIVAS CONEXIÓN DEL EBRO
- CE1 ALSASUA
- CE2 BEASAIN
- CE3 ALEGIA--TOLOSA

- Estación
- △ Intercambiador mercancías

PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA EN LA CAPV



NUEVA RED - CORREDOR GENERAL	
LÍNEA VITORIA-GASTEIZ--IRÚN	
A.1	TRAMO VITORIA-GASTEIZ--ARAMAIO
A.2	TRAMO ARAMAIO--ANZUOLA
A.3	TRAMO ANZUOLA--ANDOAIN
A.4	TRAMO ANDOAIN--RENTERIA
A.5	TRAMO RENTERIA--IRÚN
CONEXIÓN A BILBAO	
B.1	TRAMO ARAMAIO--BILBAO
B.2	TRAMO ELORRIO--ANGIOZAR

A.1 Tramo Vitoria-Gasteiz--Aramaio

El origen del tramo se sitúa en el entorno de la actual estación de mercancías de Jándiz, desde donde avanza la nueva línea de ancho UIC aprovechando el corredor actual del ferrocarril, del que se separa en un punto próximo a la zona de Zabalzana, al Oeste de Vitoria-Gasteiz.

Coincidiendo con las suelo urbanizable previsto en el Planeamiento Urbanístico del municipio, la traza se soterra y avanza aprovechando una serie (Bulevar de EuskalHerria, calle Juan de Garay, Avenida del Cantábrico) de amplias avenidas.

En la proximidades de la Plaza de América Latina se sitúa la nueva estación soterrada, a la altura del Parque de San Juan de Arriaga.

Una vez rebasado el Portal de Betoño la traza sale a cielo abierto y tras superar el entorno del Pabellón Araba se bifurca, dirigiéndose la línea de ancho UIC hacia el Norte. El punto de conexión con la doble vía de ancho UIC planteada en el Estudio Informativo se sitúa cerca de Miñano Mayor.

Ya en terrenos de Legutiano inicia su descenso a la cabecera del valle del río Deba, discurrendo hasta Aramaio por su margen izquierda.

El corredor fijado para este tramo está condicionado por el paso obligado entre los embalses de Urrunaga y de Ullibarri-Gamboa, después de abandonar Vitoria hacia el Este.

Esta actuación ha tenido en cuenta el trazado de la Autopista Vitoria-Gasteiz--Eibar, con cuyo trazado se ha coordinado, en este ámbito.

Las diversas soluciones estudiadas para el descenso al valle alto del río Deba, se han encaminado hacia un corredor situado siempre en la ladera izquierda del valle, adoptando la máxima pendiente permitida en todo su recorrido hasta llegar al cruce sobre el cauce fluvial en Aramaio a una cota razonable, con objeto de salvarlo mediante un puente.

La mayor parte del corredor discurre tunelizado por toda la ladera izquierda del río Deba.

En la zona de conexión con la línea existente, en las proximidades de Estíbaliz, y para la Fase I de explotación en ancho Ibérico (RENFE), se dispondrá la conexión que permita, además de la conexión con Vitoria-Gasteiz, las circulaciones de la Nueva Red con la Línea existente hacia Alsasua, mediante la implantación del correspondiente enlace.

El otro ramal del trazado tras la bifurcación al Este de Vitoria-Gasteiz, correspondiente a la línea de ancho ibérico, conecta con la línea existente a la altura de Estíbaliz, minimizando la afección sobre la Balsa de Zurbano y, en general, sobre el futuro Parque de Salburúa.

El perfil del corredor discurre ceñido al terreno, en general con suaves pendientes, menores de 11‰ en el Municipio de Vitoria-Gasteiz, excepto en los extremos del tramo soterrado y en el cruce sobre la N-I Madrid-Irún, donde se alcanzan 15‰.

A partir de este punto el resto del itinerario continúa con una pendiente de 15‰, alternando tramos en superficie y tramos en túnel.

Como se ha indicado la divisoria cantábrico-mediterránea será atravesada bajo los Montes Albertia y Maroto, mediante un largo túnel de 4.630 m en el P.K. 17+700, con una pendiente de 15‰ y una curva de 7.000 m de radio. Las bocas de entrada y salida están en cotas 527 y 457.

El corredor desciende por las laderas de la margen izquierda del valle del río Deba con una pendiente continua de 15‰ y suaves curvas de radio 9.000 m y 3.200 m.

Sobrepasa los barrancos de los arroyos Agozibar y Zarimutz con sendos viaductos de 450 m y 250 m de longitud y alturas de 60 y 45 metros respectivamente. En la zona del valle elevado de Mazmela se alternan zonas en superficie con zonas en túnel de 440 y 360 m de longitud.

A continuación pasa en túnel, de longitud 3.280 m, con boca de entrada en Osinalde entre los barrios de Azkoaga, Zuazu y Unzella, para sobrepasar el barranco del río Aramaio con un

viaducto de 535 m y 50 m de alto. El tramo termina en el P.K. 30+299,769, en viaducto sobre el río Aramaio, coincidiendo con el inicio de la “Variante de trazado de Leze-Txiki/Elorrio” estudiada en el Informe de alegaciones presentadas durante el proceso de Información Oficial y Pública del “Estudio Informativo del Proyecto de la Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco”. Finaliza, por tanto, en las cercanías del límite entre los municipios de Aramaio y Arrasate-Mondragón.

Las características técnicas de este Tramo A.1 son las siguientes:

PARÁMETRO	LOCALIZACIÓN		(m)	OBSERVACIONES
	PK Tramo	Zona		
Longitud aproximada			30.300	Vía doble
Cota Inicial	0+000	Vitoria-Gasteiz	505	
Cota Final (Inicio “Variante Leze-Txiki-Elorrio”)	30+300	Río Aramaio	338	
Cota Máxima	14+900	Urbina	565	
Cota Mínima	30+300	Río Aramaio	338	

PARÁMETRO	(‰)	Longitud Tramo (m)	Nº Tramos
Pendientes Máxima	15	18.725	4

PARÁMETRO	(m)	Longitud de Curva (m)	Nº Sectores
Radios Mínimos	1.000	1.562	1

PARÁMETRO	(m)	OBSERVACIONES
Longitud de túneles	9.736	
Longitud de viaductos	1.995	
Longitud en superficie	18.569	
Longitud tramo soterrado	5.757	

Las instalaciones técnicas que se disponen en el Tramo son las siguientes:

Tipo Instalación	Longitud	Localización
PAET	1.500 m	Durana
PIB	1.100 m	Albertia
PAT	1.500 m	Aramaio

NOTA:

PAET: Puesto de Adelantamiento y Estacionamiento de Trenes

PIB : Puesto Intermedio de Banalización

PAT : Puesto de Adelantamiento de Trenes

A.2 Tramo Aramaio-Antzuola

La conexión en Aramaio, donde parten las vías de conexión con Angiozar se ha desplazado hacia el Oeste debido a la “Variante de trazado Leze-Txiki/Elorrio” propuesta tras la fase de resolución de alegaciones de la Información Pública.

Este desplazamiento de la conexión provoca un nuevo trazado hasta el P.K. 6+232 (coincidente con el P.K. 5+848 del trazado del Estudio Informativo) aumentando la longitud del tramo en 340 m e incrementándose también la longitud de los túneles en vía única.

Este tramo se inicia aproximadamente en el P.K. 31+540 de la Línea Vitoria-Gasteiz—Bilbao, en la zona de Santa Ageda. En los primeros 4.500 m las vías se separan y discurren como vía única. La vía Norte discurrirá en túnel de 7.584 m de longitud, pasando por debajo de la línea que finaliza en Bilbao. La vía Sur tendrá un túnel de 7.504 m (los últimos 3.854 m en túnel de ambas vías Norte y Sur son en túnel de vía doble). La vía Sur discurrirá como vía doble a partir del P.K. 4+469 coincidente con el P.K. 4+560 de la vía Norte. Los túneles tendrán una pendiente descendente máxima de 15 ‰, siendo el radio mínimo de 3.200 m. Ambos pasarán por debajo del monte Udala y el alto de Kanpazar para salir a superficie ya como vía doble, con una pendiente de 3,5 ‰ en las inmediaciones de Angiozar, en la margen derecha del Arroyo Angiozar, dónde se une a la conexión Elorrio-Angiozar.

A partir de ese punto, ya como vía doble, discurrirá en superficie hacia el Sudeste del Municipio de Bergara, con pendiente descendente de 13,5 ‰ y radio en planta de 3.200 m. En el P.K. 9+940 se inicia un túnel de 810 m, bajo la zona de Deskarga con una pendiente ascendente de

2,5 ‰. En la boca de salida se dispone un viaducto de 450 m de longitud y 40 m de altura para cruzar el río Deba. Está previsto que poco después del citado túnel cruce inferiormente la Autopista Vitoria-Gasteiz—Eibar, con un desnivel de 10 m, que se resolverá mediante un túnel artificial. Por la otra orilla del Deba, en su margen derecha, pasarán bajo el viaducto del trazado ferroviario el Corredor Durango-Beasain, y su ramal de acceso a Bergara.

A unos 200 m del estribo final de este viaducto comienza un túnel de 3.740 m de longitud que con pendiente ascendente de 15 ‰, gira hasta situarse en dirección Este. En sus últimos 1.800 se sitúa el PIB de Bergara, en el Término de Antzuola. En la boca de salida del túnel, ya en el Municipio de Antzuola, a unos 50 m se dispone un viaducto de 120 m y altura de 20 m para cruzar por encima del arroyo Antzinako en la zona de Goizper y un camino vecinal. Tanto la última parte de este túnel como el viaducto se dispone en recta y manteniendo la pendiente ascendente de 15 ‰.

Otro túnel de 380 m, lleva el trazado sobre el valle de Antzuola, que es salvado con un viaducto de 570 m de longitud y 20 m de altura, cruzando así la carretera GI-632 y el arroyo Deskarga en la zona de Altabasoalde.

El tramo termina, en el P.K. 17+920, coincidiendo en el límite municipal entre Antzuola y Urretxu, en un túnel, bajo el alto de Deskarga, de longitud 5.410 m que se introduce en el Municipio de Urretxu y pendiente descendente máxima de 9‰. En toda el trazado en planta el menor radio utilizado es de 3.200 m.

Las características técnicas del Tramo A.2, son las siguientes:

PARÁMETRO	LOCALIZACIÓN		(m)	OBSERVACIONES
	PK Tramo	Zona		
Longitud aproximada			18.304	
Cota Inicial (inicio Variante conexión Aramaio)	0+000	Santa Ageda	336	
Cota fin Variante conexión Aramaio vía Norte principal	6+232 (≅ 5+848 del Estudio Informativo)	Bergara	260	

Cota Final	17+920	Deskarga	303
Cota Máxima	0+676	Santa Ageda	341
Cota Mínima	9+900	Angiozar	229,5
PARÁMETRO	(‰)	Longitud Tramo (m)	Nº Tramos
Pendientes Máximas	15	15.404	3
PARÁMETRO	(m)	Longitud de Curva (m)	Nº Sectores
Radios Mínimos	3.200	12.028	7
PARÁMETRO	(m)	OBSERVACIONES	
Longitud de túneles	10.000	Vía Doble	
	7.380	Vía única	
	400	Transición	
Longitud de viaducto	1.140		
Longitud en superficie	3.434		
Longitud doble vía	13.744		
Longitud vía única	9.029		

Las instalaciones técnicas que se disponen en el Tramo son las siguientes:

Tipo Instalación	Longitud	Localización
PIB	1.100 m	Bergara- Antzuola

A.3 Tramo Antzuola-Andoain

Desde el inicio del Tramo en el túnel bajo el Alto de Deskarga, sigue en túnel bajo la localidad de Zumarraga, para seguir, ya en superficie, por el valle de Ezkio-Itxaso, alcanzar el valle del río Oria, en Beasain, y seguir por su margen izquierda, cambiando la dirección Este que traía desde Angiozar, a la Noroeste, hasta llegar a Andoain, y girar hacia el Este, buscando la cuenca del río Urumea.

El canal geográfico natural formado por el valle del río Oria ha sido siempre el corredor natural utilizado para el paso entre España y el resto de Europa. Actualmente discurren por sus orillas tanto la N-I, como la vía doble de la línea ferroviaria Madrid-Irún de RENFE que hace el mismo recorrido.

Si además se dispone en su cabecera de un valle como es el del río Santa Luzía, subafluente del Oria mediante el Estanda, con una dirección ideal para unir el alto Deba con la cabecera del Oria en el área de Beasain, es natural que el trazado de la Nueva Red Ferroviaria aproveche esos dos cauces naturales para establecer un corredor único.

Cualquier otro intento de trazar un corredor fuera de dichos valles, tropieza con una accidentada topografía de abruptos montes, con barrancos, torrenteras y laderas muy inclinadas, sin que existan valles que permitan canalizar Alternativas paralelas.

La conexión de esta línea con el futuro Conexión del Ebro se podría realizar en la zona entre Beasain y Tolosa.

Desde Antzuola, el trazado se introduce en un largo túnel bajo el alto de Deskarga, en planta, el túnel describe una curva de radio 9.000 m. Sus últimos 800 m, en túnel artificial, permiten no afectar al polígono industrial de Oiaun. El tramo se inicia en el P.K. 17+920 dentro del túnel de 5.410 m y pendiente descendente de 9 ‰, para pasar bajo el término municipal de Urretxu y surgir en superficie después de pasar bajo Zumarraga, en el término municipal de Ezkio-Itxaso.

A unos 600 m de la salida del túnel y con pendiente descendente de 2 ‰ se ubica el viaducto que cruza sobre la cabecera del arroyo Santa Luzia con una longitud de 220 m y altura de 15 m.

Seguidamente en el valle del río Santa Luzia se ubica el Apartadero de Ezkio-Itxaso, aprovechado la única oportunidad topográfica existente para ello dentro de este Tramo. En esta localización se puede ubicar una Estación de viajeros para servir a las Áreas Funcionales de Beasain-Zumarraga y Tolosa. El desarrollo del Apartadero (PAET), exigirá la reordenación de las carreteras GI-632 y GI-3351. A Continuación le seguirán a éste otros dos viaductos. El primero de ellos en el P.K. 24+810 con unos 250 m de longitud y 27 m de alto y el segundo con longitud de 220 m y altura de 25 m

Entre Ezkio-Itxaso y Gabiria, se posibilita la conexión de la Nueva Red con la Red existente, mediante el correspondiente intercambiador.

Al final de la Estación de Ezkio-Itxaso, mediante un viaducto de 250 m de longitud, desde el P.K. 24+800, un trazado en superficie y otro viaducto de 390 m que salva la carretera GI-632, el río Santa Lucia y la futura GI-632 (Alternativa B) el trazado entra en túnel en contracurva sobre la actual línea Madrid-Irún, que discurre al Sur del citado río para conectar con ella a cielo abierto, en el término municipal de Gabiria.

A partir de aquí, el corredor se sitúa en la media ladera izquierda del valle del río Oria de tal forma que entre Beasain e Itsasondo se mantiene con un desnivel oscilante entre 40 a 60 metros sobre el cauce del río. Entre Itsasondo y Andoain el trazado sigue su itinerario por la margen izquierda del valle del Oria, acercándose en varios puntos al cauce del río, manteniendo con él un desnivel variable entre 30 y 40 metros, cuidando de no interferir con la ocupación residencial e industrial del fondo del valle surgida a los lados de la línea del ferrocarril y de la N-I.

Una vez pasado el Apartadero y los dos viaductos siguientes en el P.K. 25+780 se dispone un túnel de 500 m de longitud con una pendiente descendente de 15‰. Seguidamente se localiza un viaducto, de 80 m de longitud, que salva el acceso a Itxaso y que sirve de enlace con el túnel siguiente, de 1.860 m, que termina en el valle-barranco de Salbatore (Beasain). Este túnel continua el giro a la izquierda, siguiendo la curva de radio 4.000 m hasta situarse en dirección Este.

El barranco de Salbatore, por el que discurren la GI-2635 y la GI-3192, se sobrepasa con un viaducto de 150 m y 20 m de altura que se inicia en el P.K. 28+380, y que además sobrepasa el arroyo Arriaran. Seguidamente el trazado se adentra en un túnel de 330 m, en cuya boca de salida se dispone un viaducto de 400 m y 25 m de alto junto al suelo industrial de Itola. Tras este viaducto se inician dos túneles, separados por un pequeño tramo en superficie, de longitudes 150 y 340 m respectivamente. Tanto los túneles como el viaducto se disponen en recta.

A la salida del último túnel, P.K. 30+120, se ubica un pequeño viaducto sobre el arroyo Usurbe y a continuación se dispone un túnel de 1.930 m, con pendiente descendente de 11‰, para aflorar en el barranco del torrente Mariaras, donde termina el Municipio de Beasain. El trazado en planta va describiendo una curva de radio 4.000 m, buscando la dirección Noroeste.

En el P.K. 32+220 se ubica un viaducto de 80 m para pasar sobre el citado torrente, sirviendo de conexión entre el túnel anterior y el túnel de 2.800 m de longitud que iniciándose al Noroeste de la villa de Ordizia termina en el límite municipal entre Itsasondo y Legorreta. En esta zona una recta permite la instalación del PIB de Itsasondo. En el viaducto, la pendiente se reduce de 11 a 5 ‰.

El viaducto tiene 150 m de largo y 30 de alto, y sirve para cruzar sobre el arroyo Zubiña y la carretera GI-4471. A continuación se disponen dos túneles separados por unos 200 metros en superficie, de longitudes 1.010 m y 1.760 m respectivamente, continuando la pendiente descendente de 5,5‰ y radio en planta de 4.000 m, llegando al límite municipal entre Legorreta y Tolosa.

El trazado se adentra en Ikaztegieta mediante un viaducto de 220 m y altura de 25 m que cruza sobre el arroyo Aldaba. A continuación y con una pendiente ascendente de 15‰ se dispone otro viaducto de 100 m en el P.K. 39+340.

Ya en el término municipal de Alegia se pasa principalmente de forma soterrada mediante tres túneles de 320, 140 y 1.020 m alternados con pequeños tramos en superficie. El trazado de la traza en ese tramo se ejecuta mediante una curva de 4.000 m de radio.

Hacia el final del municipio de Alegia se disponen dos pequeños viaductos de 70 y 40 metros de longitud y un túnel de 100 m. A partir de ese punto el trazado desciende con una pendiente de 15‰ y con un túnel de 870 m el trazado se introduce en el Municipio de Tolosa. A éste le seguirá otro túnel de 590 m, situado en el P.K. 42+750, que sigue descendiendo con la misma pendiente. A continuación, y en recta, se dispone una zona en superficie de unos 1.660 m en la que se localizan cuatro viaductos. El más largo de ellos, con inicio en el P.K. 44+020, está

situado, junto al meandro del río Oria, que al Sudoeste de la villa, es cabecera de la vega de Tolosa y tiene una longitud de 260 m y altura de 40 m.

Después de esa zona en superficie se continúa con un túnel de 1.460 m, bajo las laderas del Monte Ernio. Al finalizar éste túnel el trazado continúa en un viaducto pequeño de 50 m de longitud sobre el arroyo de Hernialde que sirve de enlace con otro túnel, en el P.K. 46+620, de 1.320 m de longitud y radio en planta de 4.000 m. Dentro de este túnel se entra en Anoeta.

A continuación del túnel, y dentro del Municipio de Anoeta la traza sigue ascendiendo con 2‰ mediante un viaducto de 110 m de longitud que cruza el arroyo Alkiza. Posteriormente, con radio de 4.000 m, continúa de forma soterrada bajo el monte Ernio, en una longitud de 2.270 m, saliendo a superficie en el Municipio de Zikurkil, tras haber pasado brevemente bajo el de Asteasu.

Al finalizar el túnel anterior, en el P.K. 50+705,56, comienza la variante de Aduna/Zizurkil/Andoain que, tras unos 200 m en superficie, entra en un túnel de 205 m con una pendiente descendente de 15‰.

En el P.K. 51+100 el corredor, mediante un viaducto de 380 m, salva el río Asteasu y la carretera GI-2631. Seguidamente se ubica un túnel de 745 m, al que le sigue un viaducto, en el P.K. 52+370 y de 195 m de longitud, para cruzar sobre la carretera GI-3282 y el arroyo Antsibar.

Mediante este viaducto el corredor se adentra en el Municipio de Aduna. Sobre él la traza en esta zona mantiene una pendiente descendente de 4,4‰ en un nuevo túnel de 4.550 m que evita cualquier afección al núcleo de Aduna y se dirige hacia la zona Noroeste del Municipio de Andoain.

En una recta situada dentro del túnel se instala el PIB de Andoain. Seguidamente la traza cruza a la margen derecha del río Oria mediante un viaducto de 90 m de longitud y 30 m de altura, salvando el cruce sobre la N-I y el cauce del río Oria.

A partir de este punto la traza asciende con una rampa de 15‰, en túnel de 1.870 m, bajo el monte Buruntza, y gira hacia el Este, con un radio de 3.200 m. Surge en la ladera oriental del citado monte, sobre la divisoria de los valles del Oria y del Urumea, que coincide con el límite entre Andoain y Urnieta, para finalizar el Tramo en el P.K. 59+380 (cercano al P.K. 58+900, fin de este tramo en el Estudio Informativo).

En esta zona se ha estudiado una variante de trazado, según la propuesta del Informe de alegaciones durante la Información Oficial y Pública del “Estudio Informativo del Proyecto de la Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco” contemplando de forma conjunta dos alegaciones presentadas, una por los Ayuntamientos de Aduna y Zizurkil, y otra por el de Andoain. Aunque por motivos distintos, ambas alegaciones proponen un desplazamiento de la traza, respecto de la original planteada en el Estudio Informativo, hacia el Noroeste, de forma que en el caso de Aduna/Zizurkil se produzca un alejamiento de la traza del núcleo de Aduna, y en el Andoain se busque una posición más favorable del viaducto sobre el Oria y la N-I (unos 300 m más al Norte) que disminuya el impacto visual en la población.

La modificación requiere 1.570 m más del túnel, disminuye en 895 m la longitud de estructura y tiene un desarrollo de 627 m más que la solución del Estudio Informativo según refleja el cuadro siguiente:

	Longitud de túnel (m)	Longitud estructuras > 20 m	Desarrollo (m)
Solución Estudio Informativo. PP.KK. 50+706 a 66+830	11.250	2.270	16.124
Variante. PP.KK. 50+706 a 67+457	12.730	1.375	16.751

Por tanto, esta variante de Aduna/Zizurkil/Andoain afecta también al tramo B.3 Andoain-Rentería.

En el tramo que nos ocupa, Antzuola-Andoain, el desarrollo aumenta en 480 m, necesitando 455 m menos de estructuras y 1.590 m más de túnel.

Las Características técnicas de este Tramo A.3 son las siguientes:

PARÁMETRO	LOCALIZACIÓN		(m)	OBSERVACIONES
	PK Tramo	Zona		
Longitud aproximada			41.460	
Cota Inicial	17+920	Deskarga	303	
Cota Final	59+380	Andoain	90	
Cota inicio "Variante Aduna/Zizurkil/Andoain"	50+706	Zizurkil	104	
Cota Máxima	17+920	Deskarga	303	
Cota Mínima	57+286	Andoain	64	

PARÁMETRO	(%)	Longitud Tramo (m)	Nº Tramos
Pendientes Máximas	15	10.819	6

PARÁMETRO	(m)	Longitud de Curva (m)	Nº Sectores
Radios Mínimos	3.200	3.762	1

PARÁMETRO	(m)	OBSERVACIONES
Longitud de túneles	30.620	Vía Doble
Longitud de viaducto	3.425	Vía Doble
Longitud en superficie	7.415	Vía Doble

Las instalaciones técnicas que se disponen en el Tramo A.3 son las siguientes:

Tipo Instalación	Longitud	Localización
ESTACIÓN	1.500 m	Ezkio-Itxaso
PIB	1.100 m	Andoain
PIB	1.100 m	Itsasondo
PAT	1.500 m	Tolosa

A.4 Tramo Andoain-Rentería

La variante de trazado Aduna/Zizurkil/Andoain, descrita en el tramo anterior Antzuola-Andoain, afecta también al comienzo del tramo Andoain-Rentería cambiando la curva de radio 4.000 m

del inicio por otra de radio 3.200 m. De esta forma, el desarrollo del tramo aumenta en 147 m, y disminuye la longitud de viaductos en 440 m.

Se inicia el tramo en el P.K. 59+380 de la variante de trazado Aduna/Zizurkil/Andoain, al noroeste de la Villa de Andoain. Éste comienza con un recorrido en superficie de unos 200 m, atravesando la carretera GI-131 entre Andoain-Urnieta y el túnel de la línea Madrid-Irún de RENFE, para pasar a soterrarse mediante un túnel de 2.670 m bajo las laderas septentrionales del monte Adarra. El trazado en esa zona gira hacia el Norte mediante una curva de radio 3.200 m.

Dentro del Municipio de Hernani, y tras un desmonte de 23 m de altura máxima, se inicia un viaducto de 780 m de longitud sobre la vega de Alzuetza para sobrepasar el río Urumea y la carretera GI-3410 que comunica Hernani con Goizueta. El corredor discurre a lo largo del río Urumea, entre las localidades de Hernani y Astigarraga, hasta entrar en el término municipal de Donostia-San Sebastián.

En el P.K. 63+990 se ubica un túnel de 730 m bajo las lomas al Sur de Zikuñaga, el cual termina en la amplia vega del río Urumea. A la altura de Ergobia y la fábrica de Orbegozo salva la vega mediante un viaducto de 830 m y cruza cuatro veces el cauce del río pero siempre por la parte Este de la línea ferroviaria Madrid-Irún.

Frente a la vega de Ergobia, en la margen izquierda del Urumea, se ubica la Estación intermodal para Donostia-San Sebastián, sobre una recta de 2.400 m de longitud y pendiente del 0 ‰, ya en terrenos de Astigarraga. Esta localización está resuelta de forma estratégica al localizarse junto a los futuros segundo cinturón de Donostia-San Sebastián y Autovía del Urumea. En la misma Estación se posibilita la interconexión con la red existente de RENFE, lo cual facilita el acceso de los viajeros de cercanías, así como un servicio de lanzadera en ancho UIC en paralelo a la línea de RENFE existente, a la Estación del Norte en Donostia-San Sebastián. Toda esta actuación que además se coordina con una variante y el encauzamiento del río Urumea, conlleva además una reordenación urbanística de la zona. En esta recta el perfil del itinerario llega a su nivel mínimo en cota 9,00.

La variante de trazado Aduna/Zizurkil/Andoain termina en el P.K. 67+457 que conecta con el P.K. 66+830 del Estudio Informativo.

Al salir de la recta, la traza describe una curva cerrada, cambia de dirección Norte a Este, de 1.500 m de radio con 15‰ en ascendente. Sus primeros 350 m se instalan sobre un viaducto, de 15 m de altura máxima, bajo el cual vuelve a cruzar el río Urumea y la carretera GI-131 de Donostia-San Sebastián a Astigarraga y Hernani. Otros 740 m de la curva discurren por túnel que desemboca junto al área y sector industrial de la zona de Ubarburu, cruzando por dicha zona mediante un viaducto, situado en el P.K. 68+140, de longitud 150 m y altura de 15 m. Poco después vuelve a penetrar en otro túnel de 2.740 m de longitud, con pendiente de 15‰ ascendentes y radio de 4.000 m en su mitad segunda, que pasa bajo el Parque de Lau-Haizeta.

Desde este emplazamiento, el corredor, discurre bajo los montes Txoritokieta y San Marcos (en las inmediaciones del vertedero). Aparece en superficie en Rentería, coincidiendo con el límite del Parque, y discurre en superficie en 1 km, siguiendo con radio de 4.000 m y pendiente 2 ‰ descendente. Dentro de este tramo se distinguen dos viaductos, uno de 40 m cruza sobre la GI-3671 y el otro viaducto de 90 m,

Pasado un túnel de 660 m con pendiente de 15‰ descendente, llega al valle de Oiartzun, situándose paralelo a la A-8, a unos 100 m de ella, terminando el tramo en viaducto sobre el río Oiartzun, la GI-3671 y el polígono de Ugaldetxo. El fin del tramo, el P.K. 72+970, se sitúa en el límite entre Rentería y Oiartzun,.

Las características técnicas del Tramo A.4 son las siguientes:

PARÁMETRO	LOCALIZACIÓN		(m)	OBSERVACIONES
	PK Tramo	Zona		
Longitud aproximada			14.217	
Cota Inicial	59+380	Andoain	90	
Cota fin Variante	67+457 (≡ 66+830 del Estudio Informativo)	Astigarraga	9	
Cota Final	72+970	Rentería	39	
Cota Máxima	59+270	Urnieta	90	Monte Barkaiztegi
Cota Mínima	66+000	Astigarraga	9	Estación
PARÁMETRO	(‰)	Longitud Tramo (m)	Nº Tramos	
Pendientes Máximas	15	8.031	3	
PARÁMETRO	(m)	Longitud de Curva (m)	Nº Sectores	
Radios Mínimos	1.500	2.175	1	
PARÁMETRO			(m)	OBSERVACIONES
Longitud de túneles			7.540	Vía Doble
Longitud de viaducto			2.170	Vía Doble
Longitud en superficie			4.507	Vía Doble

Las instalaciones técnicas que se disponen en el Tramo A.4 son las siguientes:

Tipo Instalación	Longitud	Localización
ESTACIÓN	2.400	Astigarraga

A.5 Tramo Rentería-Irún

El tramo ferroviario desde el límite entre los términos municipales de Rentería y Oiartzun hasta el río Bidasoa discurre en paralelo a la Autopista A-8.

Se inicia en el P.K. 72+970, situado en las cercanías del estribo Oeste del viaducto, de 470 m de longitud y 28 m de altura, que cruza sobre el valle del río Oiartzun, al Norte del Polígono Industrial y Comercial de Ugaldetxo, y sobre la carretera que deriva en Larzabal de la N-I hacia

Astigarraga (GI-3671) y hacia Oiartzun-Altzibar (GI-3633). Su rasante asciende con 7‰ de pendiente hasta su estribo opuesto, describiendo una recta en planta.

Poco después, otro viaducto de 130 m de luz y 8 m de altura, permite que la traza pase lindando la Autopista A-8 Bilbao-Behobia y que bajo él cruce la carretera comarcal GI-2134, que desde la N-I, en Larzabal, se dirige a Oiartzun (San Esteban) y a Lesaca (Navarra).

Se adentra en túnel bajo las lomas septentrionales del monte Urkabe. La pendiente es ascendente con 7‰ hasta el final del túnel de 3.830 m que se emboca poco después (P.K. 74+270), y que discurre en planta en recta en su mayor parte y en curva de radio 10.000 m en su final, ya según la variante de trazado de Ventas de Irún que comienza en el P.K. 77+289 y termina en el P.K. 81+034. Se salva así la divisoria hidrográfica entre el Valle de Oiartzun y la Vega de Irún. Desde este túnel sale la conexión con la línea ferroviaria existente, a explotar para tráfico mixto en ancho RENFE en la Fase I; tráfico mixto y ancho Internacional en la Fase II; y tráfico de mercancías y ancho Internacional en la Fase III, cuando el tráfico de viajeros discurra por el tramo Ventas-Behobia y a través de la nueva Línea hasta Dax.

Sale a superficie, ya en el Municipio de Irún, disponiéndose a continuación un puente de 45 m de longitud que cruza sobre el arroyo Rotachar. Seguidamente, y siempre al Sur de la Autopista A-8, la traza continúa en túnel (1.115 m de longitud) bajo el monte Elatzeta, y tras este túnel el trazado sale a superficie con una rampa descendente de 15‰.

A continuación se dispone un viaducto, de 200 m de longitud, sobre el arroyo Ugalde que conectará con otro túnel de 710 m de longitud en la zona de Iparragirre.

A unos 450 m de la punta final de este túnel se dispone un viaducto, de 240 m de longitud y 20 m de altura, que salva el cruce con la carretera GI-3631 y el barranco La Deseada.

A partir de ese punto la traza toma una pendiente ascendente de 10‰ hasta llegar a las inmediaciones de la ribera del río Bidasoa. En este tramo se dispone un viaducto de 200 m de longitud sobre el arroyo Errotasarko y dos túneles, de 1.040 m y de 230 m, respectivamente.

Finalmente un puente de 637,2 m, con pendiente descendente de 15‰, cruza la carretera N-I21 y el río Bidasoa, terminando el Tramo en el P.K. 84+807.0

Se incorpora al trazado una variante en la zona de Ventas, contemplada en el “Informe de alegaciones” y presentada en el proceso de Información Oficial y Pública del “Estudio Informativo del Proyecto de la Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco” y del PTS, que mejora el trazado a su paso por la zona residencial de Ventas, mediante un desplazamiento del trazado hacia el Sur, un máximo de 230 m en el entorno del P.K. 79+300.

Con esta variante se pasa en túnel el monte Elatzeta, incrementando en 845 m la longitud del túnel en este tramo.

El desarrollo de la variante de Ventas de Irún produce un ahorro de 28,2 m de trazado, conectando su P.K. final 81+033,6 con el P.K. 81+061,8 del trazado del Estudio Informativo, sin embargo esta variante está condicionada a los estudios geotécnicos de detalle a realizar en fases posteriores

Desde esta zona de Ventas de Irún se desarrolla el enlace-conexión con las instalaciones ferroviarias de Irún y conexión con el acceso al Puerto de Pasaia.

Se llega a la frontera con Francia en el río Bidasoa respetando el punto de enlace previsto en el “Estudio preliminar del Eslabón clave Vitoria-Dax” realizado bajo los auspicios de los Gobiernos de la Región de Aquitaine y de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Las características técnicas del Tramo A.5 son las siguientes:

PARÁMETRO	LOCALIZACIÓN		(m)	OBSERVACIONES
	PK Tramo	Zona		
Longitud aproximada			11.809	
Cota Inicial	72+970	Rentería	39	
Cota inicio Variante Ventas-Irún	72+289	Irún	63	
Cota fin variante Ventas-Irún	81+034 (≅ 81+062 del Estudio Informativo)	Irún	36,2	
Cota Final	84+807	Behobia	40	Río Bidasoa
Cota Máxima	78+612	Ventas de Irún	71	
Cota Mínima	73+400	Oiartzun	36	
PARÁMETRO	(%)	Longitud Tramo (m)	Nº Tramos	
Pendientes Máximas	15	2.552	2	
PARÁMETRO	(m)	Longitud de Curva (m)	Nº Sectores	
Radios Mínimos	3.200	711	2	
PARÁMETRO			(m)	OBSERVACIONES
Longitud de túneles			6.925	Vía Doble
Longitud de viaducto			2.032	Vía Doble
Longitud en superficie			2.852	Vía Doble

Las instalaciones técnicas que se disponen en el Tramo A.5 son las siguientes:

Tipo Instalación	Longitud	Localización
PAET	1.500 m	
PIB	1.100 m	Oiartzun
PAT	1.500 m	

A continuación se presenta el Cuadro resumen de la Línea Vitoria-Gasteiz-Irún, en el que se indican Tramos y sus correspondientes longitudes.

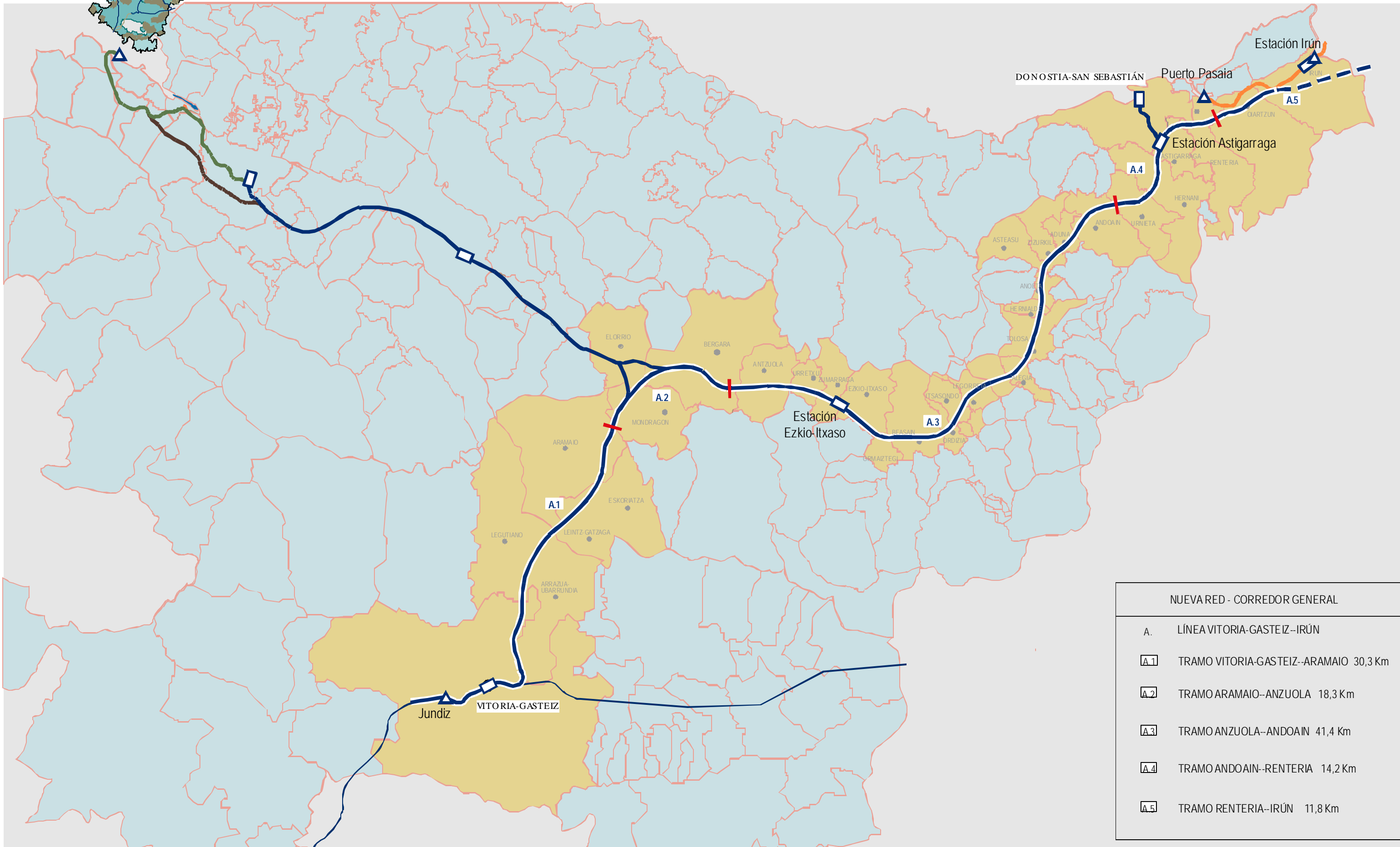
CORREDOR GENERAL : A. Línea Vitoria-Gasteiz—Irún--Dax					
	Denominación	PK	Tramo Zona	Longitud (m)	Observaciones
A.1	TRAMO VITORIA-GASTEIZ--ARAMAIO				
	Inicio	0+000	Vitoria-Gasteiz		
	Final	30+300	Río Aramaio	30.300	
A.2	TRAMO ARAMAIO-ANTZUOLA				
	Inicio (inicio Variante conexión Aramaio)	0+000	Santa Ageda		
	Fin Variante conexión Aramaio-vía Norte-principal	6+232 (≅ 5+848 del E.I.)	Bergara		
	Final	17+920	Deskarga	18.304	
A.3	TRAMO ANTZUOLA-ANDOAIN				
	Inicio	17+920	Deskarga		
	Inicio Variante Aduna/Zizurkil/Andoain	50+706	Zizurkil		
	Final	59+380 (≈ 58+900 del E.I.)	Urnieta	41.460	
A.4	TRAMO ANDOAIN-RENERIA				
	Inicio	59+380 (≈ 58+900 del E.I.)	Urnieta		
	Fin Variante Aduna/Zizurkil/Andoain	67+457 (≅ 66+830 del E.I.)	Andoain		
	Final	72+970	Rentería	14.217	
A.5	TRAMO RENTERIA-IRUN				
	Inicio	72+970	Rentería		
	Inicio Variante de Ventas-Irún	77+289	Irún		
	Fin Variante de Ventas-Irún	81+034 (≅ 81+062 del E.I.)	Irún		
	Final	84+807	Behobia	11.809	

A continuación se presenta el Cuadro resumen la Línea Vitoria-Gasteiz--Irún de la Nueva Red Ferroviaria en la CAPV, en el que se indican las Áreas Funcionales y los Municipios incluidos.

CORREDOR GENERAL : A. VITORIA-GASTEIZ--IRÚN		
TRAMOS	MUNICIPIOS	ÁREA FUNCIONAL
A.1	VITORIA-GASTEIZ--ARAMAIO	
	Vitoria-Gasteiz	Álava Central
	Arrazua-Ubarrundia	
	Legutiano	
	Leintz-Gatzaga	Mondragón-Bergara
	Eskoriatza	
	Aramaio	
A.2	ARAMAIO-ANTZUOLA	
	Aramaio	Mondragón-Bergara
	Arrasate-Mondragón	
	Bergara	
	Antzuola	

CORREDOR GENERAL : A. VITORIA-GASTEIZ--IRÚN		
TRAMOS	MUNICIPIOS	ÁREA FUNCIONAL
A.3	ANTZUOLA-ANDOAIN	
	Antzuola	Mondragón-Bergara
	Urretxu	Beasain-Zumarraga
	Zumarraga	
	Ezkio-Itxaso	
	Ormaiztegi	
	Beasain	
	Ordizia	
	Itsasondo	
	Legorreta	
	Tolosa	Tolosa
	Alegia	
	Hernalde	
	Anoeta	
	Asteasu	
	Zizurkil	
	Aduna	
	Andoain	Donostia-San Sebastián
A.4	ANDOAIN-RENERIA	
	Andoain	Donostia-San Sebastián
	Urnieta	
	Hernani	
	Astigarraga	
	Donostia-San Sebastián	
	Renteria	
A.5	RENERIA-IRUN	
	Renteria	Donostia-San Sebastián
	Oiartzun	
	Irún	

PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA EN LA CAPV



NUEVA RED - CORREDOR GENERAL	
A.	LÍNEA VITORIA-GASTEIZ--IRÚN
A.1	TRAMO VITORIA-GASTEIZ--ARAMAIO 30,3 Km
A.2	TRAMO ARAMAIO--ANZUOLA 18,3 Km
A.3	TRAMO ANZUOLA--ANDOAIN 41,4 Km
A.4	TRAMO ANDOAIN--RENERIA 14,2 Km
A.5	TRAMO RENTERIA--IRÚN 11,8 Km

B. Conexión a Bilbao

B.1 Tramo Aramaio-Bilbao

Este tramo comienza con el inicio de la “Variante de trazado de Leze-Txiki/Elorrio”, se localiza cerca del límite entre los municipios de Aramaio y Arrasate-Mondragón, en el P.K. 30+300. Esta variante se ha aprobado con el fin de no afectar a yacimientos prehistóricos, y a las Canteras de Kobate y mejorar el trazado en el Valle de Iguria en Elorrio.

Para ello ha sido necesario desplazar el trazado unos 200 m hacia el Oeste respecto del trazado del Estudio Informativo, lo cual ha motivado modificar la conexión de Elorrio, mejorando además el paso por Iguria, tal como solicitaban varias alegaciones.

La longitud de la vía doble disminuye así 526 m.

La propuesta de “Variante de trazado Leze-Txiki/Elorrio” entra en el municipio de Arrasate mediante un túnel de 540 m, asciende con una pendiente de 15‰ siendo necesario otro túnel de 485 m. El resto de esta Variante desciende con una pendiente de 15 ‰ alternando tramos en superficie con tramos en túnel y en viaducto, se alternan los tramos rectos con curvas de radio 3.200 m. Siendo el túnel más largo el que se inicia al Oeste del Barrio de Udala, atravesando la Peña Udalaiz, con una longitud de 3.400 m, para terminar en el Municipio de Elorrio, en Iguria.

Con esta Variante la longitud total de túneles aumenta 1.060 m respecto al trazado del Estudio Informativo, pasando a 3.400 m la longitud del túnel bajo la Peña Udala.

La Variante finaliza en el término de Atxondo, en el borde Sur de Apatamonasterio con un gran viaducto de 980 m de longitud y 65 m de altura, en el P.K. 41+247 (coincidente con el P.K. 41+773 del Estudio Informativo) reduciendo la longitud del trazado en 526 m.

El tramo discurre luego por los términos municipales de Abadiño y Durango, alternando túneles y superficie al pie de las laderas bajas de las Peñas de Anbotu y Untzillaitz, que forman parte del Parque Natural de Urkiola, del que el trazado queda alejado en más de 2 km de su límite Norte.

Siguiendo por las faldas de la Sierra de Aramutz la traza sigue descendiendo con una pendiente máxima de 15‰, alternando tramos en superficie y en túnel. Aparece un repecho ascendente de 400 m de longitud en el P.K. 45+400, con 7‰ de rampa pero continúa descendiendo hasta el P.K. 47+375 donde se dispone un viaducto en recta, para cruzar la carretera BI-623 Durango—Vitoria-Gasteiz, al sur del Municipio de Durango, con una longitud de 440 m y una altura de 32 m.

Posteriormente el trazado discurre en túnel, de 1.000 m de longitud, ascendiendo con una pendiente de 6.5 ‰, en un pequeño tramo en el Municipio de Izurza, para continuar en el Municipio de Durango y entrar en el Municipio de Iurreta, al pie de la ladera Norte de la Peña Mugarraiz, en el P.K. 48+050 descendiendo con pendiente del 15 ‰. Continúa el trazado con una notable incidencia subterránea al Sur de la Línea de EuskoTren Bilbao--Donostia-San Sebastián, y al Sur del Ibaizabal, perforando las laderas bajas de la Sierra de Aramutz, saliendo a superficie en las áreas abarrancadas situadas entre Bitaño, Orozketa, Berna.

A partir del P.K. 51+250 entra en el Municipio de Amorebieta-Etxano discurre con pendientes máximas, ascendentes y descendentes, del 15 ‰, pasa por Euba y San Antonio, cruza el río Ibaizabal y la BI-635, en Astepe, mediante un viaducto de 320 m de longitud y 40 m de altura en el P.K. 57+600, siguiendo con tramos en túnel y mayoritariamente en superficie al pie de la ladera Norte de Peña Lemoa pasando en breves trechos por los municipios de Lemoa y Bedia, continúa con una pendiente de 2 ‰ a partir del P.K. 61+410 en recta. En esta localización está situado el PAT de Euba, instalación que por sus características y su proximidad a la Línea de EuskoTren posibilita la localización de una Estación intermodal.

El trazado continúa, entrando en el término municipal de Galdakao en Kortederra. El trazado se inicia con un túnel de 1.790 m, en el P.K. 62+775, que pasa bajo la zona de Burdotza, con una

pendiente descendente de 12 ‰. En la salida se dispondrá de un viaducto de 440 m de longitud y 35 m de altura, que cruza sobre el Ibaizaba y la N-240, cerca del nudo viario de El Gallo. Dentro del viaducto se produce el acuerdo entre la pendiente anterior descendente y la posterior ascendente de 15 ‰.

El trazado continúa en superficie por la margen izquierda del Ibaizabal hasta el P.K: 66+890 en el cual se inicia un túnel de 2.870 m de longitud con pendiente descendente de 9 ‰, el cual discurre por el municipio de Zaratamo y termina en el límite de este Municipio y Basauri. A continuación se dispone un viaducto de 370 m de longitud y 35 m de altura que discurre sobre el río Nervión y la carretera BI-625 hasta el Nervión.

En el término Municipal de Basauri, en el P.K. 70+550, se inicia un túnel de 2.760 m de longitud que seguido de un túnel artificial de 1.220 m termina en el Municipio de Bilbao, discurrendo bajo la Autopista A-8 y bajo el monte Malmasín. Todo este tramo es descendente con una pendiente máxima de 12‰.

Desde este último viaducto la línea se soterra y llega así hasta las inmediaciones de Bilbao.

Hasta el P.K. 73+684 el trazado ha venido alternando curvas con radio de 3.200 m con sus correspondientes curvas de transición y tramos rectos. A partir de ese P.K. el radio de las curvas disminuye hasta 300 m, pero hay que considerar que en esa zona se comienza a entrar en el Área de Bilbao Metropolitano. El tramo termina en el P.K. 75+260.

Las características técnicas de este Tramo B.1, son las siguientes:

PARÁMETRO	LOCALIZACIÓN		(m)	OBSERVACIONES
	PK Tramo	Zona		
Longitud aproximada			44.434	vía doble
Cota Inicial (Inicio "Variante Leze-Txiki/Elorrio")	30+300	Río Aramaio	338	
Cota final "Variante de Leze-Txiki/Elorrio"	41+247 (≅ 41+773 del Estudio Informativo)	Apatamonasterio	227	
Cota Final	75+260	Bilbao	38,10	

Cota Máxima	32+841	Udala	350
Cota Mínima	75+260	Bilbao	38,10
PARÁMETRO	(‰)	Longitud Tramo (m)	Nº Tramos
Pendientes Máximas	15	19.347	11
PARÁMETRO	(m)	Longitud de Curva (m)	Nº Sectores
Radios Mínimos	3.200	23.047	15
PARÁMETRO	(m)	OBSERVACIONES	
Longitud de túneles	22.724		
Longitud de viaducto	4.480		
Longitud en superficie	17.230		

Las instalaciones técnicas que se disponen en el Tramo B.1 son las siguientes:

Tipo Instalación	Longitud	Localización
PAET	1.500 m	Kortederra
PIB	1.100 m	Apatamonasterio
PIB	1.100 m	Zaratamo
PAT	1.500 m	Euba

B.2 Tramo Elorrio-Angiozar

Corresponde a la zona de Intercambiador entre las líneas Vitoria-Gasteiz--Bilbao y Aramaio-Irún. Pasa bajo la divisoria hidrográfica y territorial entre Bizkaia y Gipuzkoa bajo los montes Intxorta.

La conexión en Elorrio, donde tiene su origen el tramo Elorrio-Angiozar, se desplaza hacia el Oeste respecto al trazado planteado en el Estudio Informativo, debido a la "Variante de trazado de Leze-Txiki/Elorrio" propuesta en el Informe de alegaciones del proceso de Información Oficial y Pública del "Estudio Informativo del Proyecto de la Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco".

Este desplazamiento de la conexión motiva el incremento de longitud de las vías afectadas: 1.570 m en la vía Norte Elorrio-Angiozar y 1.549 m en la vía Sur, haciendo coincidir el P.K. 3+426 de la variante con el P.K. 1+877 del Estudio Informativo.

El trazado del corredor se deriva aproximadamente del P.K. 39+845 de la línea Vitoria-Gasteiz-Bilbao, en el límite municipal entre Atxondo y Elorrio, separando sus vías de forma que la vía Sur cruza bajo la primera.

La vía Norte se inicia con una pendiente ascendente de 15‰, y en planta con una curva, de radio 4.578 m a derechas uniéndose a la vía Sur con otra curva a izquierdas de radio 2.298 m. Este tramo se realiza alternando trazado en superficie con tres túneles en vía única de 460, 450 y 353 m de longitud.

La vía Sur se inicia con un tramo en superficie de unos 400 m seguido por tres túneles en vía única de 460, 200 y 357 m respectivamente. Cabe destacar que entre el segundo y el tercer túnel pasa por debajo de la línea Vitoria-Gasteiz-Bilbao. La traza en esta zona se inicia con un radio a derechas de 2.300 m seguido por otros de 3.500 m a izquierdas y 2.300 m a derechas, conectando con la vía Norte con una curva de 2.302 m de radio en un túnel de vía doble de 270 m, cruzando juntas el Valle Iguria y la nueva carretera GI-632, mediante un viaducto de 400 m de longitud.

El trazado, ya en vía doble, continúa en superficie unos 1.400 m para adentrarse en un túnel bajo los montes Intxorta. Separándose a los 953 m de la embocadura. Al comienzo se separan las vías pasando la vía Sur sobre el Tramo Aramaio-Angiozar, el tramo termina en el P.K. 7+535 de la vía Norte. Al salir a la superficie en Angiozar las dos vías se unen a la Línea Aramaio-Behobia en el P.K. 8+500.

La traza en este tramo tiene sentido descendente con una pendiente máxima de 15‰. En lo que respecta a la planta se van alternando curvas a izquierdas y a derechas con un radio mínimo de 2.300 m.

Las características técnicas del Tramo B.2 son las siguientes:

PARÁMETRO	LOCALIZACIÓN		(m)	OBSERVACIONES
	PK Tramo	Zona		
Longitud aproximada			9.084	
			3.024,5	Vía Doble
			6.072,5	Vía Norte única
			6.068,5	Vía Sur única
Cota Inicial (inicio Variante conexión Elorrio)	0+000	Elorrio	247,5	
Cota fin Variante conexión Elorrio vía Sur-principal	3+426 (≅ 1+877 del Estudio Informativo)	Iguría	285	
Cota Final	7+535	Angiozar	249	
Cota Máxima	2+300	Iguría	290	
Cota Mínima	7+535	Angiozar	249	

PARÁMETRO	(‰)	Longitud Tramo (m)	Nº Tramos
Pendientes Máximas	15	8.068	8

PARÁMETRO	(m)	Longitud de Curva (m)	Nº Sectores
Radios Mínimos	2.300	7.882	8

PARÁMETRO	(m)	OBSERVACIONES
Longitud de túneles	716	Vía Doble
	8.311	Vía Única
	400	Transición
Longitud de viaducto	400	Vía Doble
Longitud en superficie	1.401,5	Vía Doble
	3.830	Vía Única

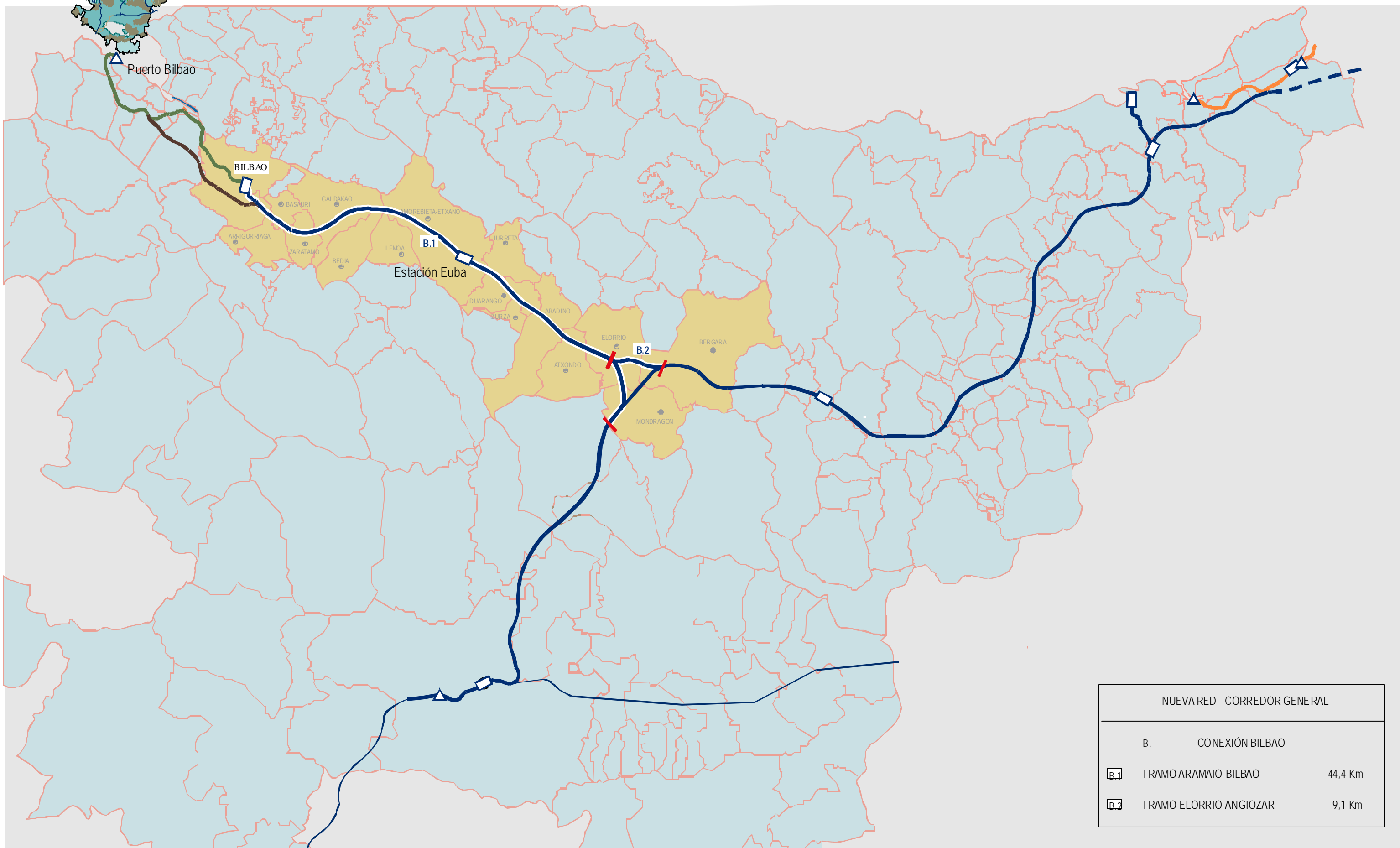
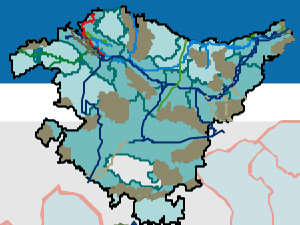
A continuación se presenta el Cuadro resumen de la Línea Vitoria-Gasteiz-Irún, en el que se indican Tramos y sus correspondientes longitudes.

CORREDOR GENERAL : B. CONEXIÓN A BILBAO					
	Denominación	PK	Tramo Zona	Longitud (m)	Observaciones
B.1	TRAMO ARAMAIO -BILBAO				
	Inicio (Inicio de "Variante Leze-Txiki/Elorrio")	30+300	Río Aramaio		
	Fin "Variante Leze-Txiki/Elorrio"	41+247 (≅ 41+773 del Estudio Informativo)	Apatamonasterio		
	Final	75+270	Bilbao	44.434	
B.2	TRAMO ELORRIO-ANGIOZAR				
	Inicio (Inicio Variante conexión Elorrio)	0+000	Elorrio		
	Fin Variante conexión Elorrio-vía Sur-principal	3+426 (≅ 1+877 del E.I.)	Iguría		
	Final	7+535	Angiozar	9.084	

A continuación se presentan los Cuadros resumen de la Línea Aramaio-Irún y Conexión Elorrio-Angiozar, en el que se indican Tramos y sus correspondientes longitudes y los diferentes municipios y Áreas Funcionales incluidos:

CORREDOR GENERAL : B. CONEXIÓN A BILBAO		
TRAMOS	MUNICIPIOS	ÁREA FUNCIONAL
B.1	ARAMAIO-BILBAO	
	Aramaio	Mondragón-Bergara
	Arrasate	
	Elorrio	Durango
	Atxondo	
	Abadiño	
	Izurza	
	Durango	
	Iurreta	
	Amorebieta-Etxano	
	Lemoa	
	Bedia	
	Galdakao	Bilbao
	Zaratamo	
	Basauri	
	Arrigorriaga	
	Bilbao	
B.2	ELORRIO-ANGIOZAR	
	Elorrio	Durango
	Bergara	Mondragón-Bergara

PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA EN LA CAPV



C. Accesos a Vitoria-Gasteiz

Para el acceso a Vitoria-Gasteiz se plantea un trazado soterrado que avanza por la Avenida del Cantábrico, calle Juan de Garay y Bulevar de Euskal Herria.

Se prevé como Estación de Vitoria-Gasteiz para la Nueva Red Ferroviaria una nueva estación soterrada en el entorno de la Plaza de América Latina. Se considera imprescindible no perder la centralidad urbana que ofrecen la mayoría de las Estaciones ferroviarias.

El tramo de acceso a Vitoria-Gasteiz, se encuentra incluido en el llamado corredor general cuyo origen se sitúa en el entorno de la actual estación de mercancías de Jándiz, desde donde avanza aprovechando el corredor actual del ferrocarril, del que se separa en un punto próximo a la zona de Zabalzana, al Oeste de Vitoria-Gasteiz.

La traza se soterra y avanza aprovechando una serie de amplias avenidas (Bulevar de EuskalHerria, calle Juan de Garay, Avenida del Cantábrico), para, en las proximidades de la Plaza de América Latina situarse la nueva estación soterrada, a la altura del Parque de San Juan de Arriaga.

Una vez rebasado el Portal de Betoño la traza sale a cielo abierto y tras superar el entorno del Pabellón Araba se bifurca, dirigiéndose la línea de ancho UIC hacia el Norte.

D. Accesos a Bilbao

La propuesta para el acceso a la Estación de Abando, como Estación Término se inicia en el Municipio de Zarátamo, a 800 metros del Río Nervión, en la confluencia de los términos municipales de Basauri, Arrigorriaga y Zarátamo.

Como actuación en la Estación de Abando se considera la previsión que asigna para RENFE seis andenes a cercanías y otros seis a largo recorrido. Se han supuesto como destinados

para largo recorrido en ancho internacional (UIC) los situados más al Sudeste, y a la cota +23.00.

Esta propuesta busca un acceso directo a Abando sin conectarse con la línea actual de RENFE hasta pasado Ollargan. Para ello, y buscando un cruce adecuado con el río Nervión, se adentra en un túnel, que atraviesa el monte Malmasín, de casi 2.600 m de longitud. La propuesta se complementa con un corto ramal de conexión con la línea actual en Basauri, que puede funcionar con un intercambiador.

E. Acceso al Puerto Autónomo y ACB

El Puerto de Bilbao y la Acería Compacta de Bizkaia (ACB) ofrecen importantes potencialidades para el transporte de mercancías.

Se plantean dos Fases de Construcción del acceso ferroviario de la Nueva Red al Puerto Autónomo: Fase 1 y Fase 2.

Además se plantea, para ancho métrico, el acceso a largo plazo, a la ACB y al Puerto de Bilbao.

Las Fases de la nueva red tienen sus trazados coincidentes, en parte, con vías existentes y en suelos con distintos usos.

Fase 1

Acceso partiendo del túnel de Cantalojas a la nueva Estación de Ametzola. A partir de aquí, en 3ª vía hasta Olabeaga. Desde Urbinaga, nueva vía hasta Ortuella, duplicando el actual Ramal a Muskiz, y pasado Ortuella, nuevo ramal hasta el Puerto (túnel del Serantes).

Se elimina, mediante la construcción del túnel del Serantes y la 3ª vía el tráfico de mercancías del tramo desde Desierto-Barakaldo hasta el Puerto.

Fase 2

Esta Fase pretende encontrar un acceso directo al Puerto desde las proximidades de Ollargan. Esta Fase resuelve la circulación de mercancías por Variante Sur y evita el paso por Zorroza y Barakaldo-Desierto.

El punto de inicio se localiza en el límite entre Arrigorriaga y Bilbao, pasando bajo las vías de FEVE y la Autopista, comenzando dos túneles hasta las inmediaciones del Cadagua, que sobrepasa en viaducto. Seguidamente, se inicia un túnel bajo la zona de Azkueta en Barakaldo, para posteriormente seguir en Túnel bajo la Zona de La Dinamita, en Barakaldo siguiendo el trazado del antiguo ferrocarril de la Orconera discurre en superficie por Careaga y Ugarte, para llegar a Trápaga, donde pasa en túnel bajo la Bateria. En esta zona el trazado discurre evitando los núcleos de Trápaga y Ortuella, al Sur de éstos, para mediante un nuevo túnel girar al Norte e incorporarse a la Fase 1 en la zona de El Pincho, en Ortuella.

Para el acceso a la ACB, en esta fase se utiliza la plataforma de la Línea a Muskiz, y nuevo túnel de acceso, desde Sestao.

F. Acceso a Donostia-San Sebastián

Para el acceso a Donostia-San Sebastián se propone como solución mas viable un ramal en paralelo a la línea existente de RENFE y de ancho UIC, hasta la Estación del Norte, desde el corredor general en el Área Funcional de Donostia-San Sebastián.

Se propone la Estación Intermodal en un punto de su trazado, dentro del Término Municipal de Astigarraga, situado en la vega del Urumea a 500 metros del centro urbano de Astigarraga.

La posición de esta Estación, junto a la Línea existente, permite mediante la disposición de una lanzadera en ancho UIC paralela al trazado de RENFE, un acceso viable al centro de Donostia-San Sebastián (Estación del Norte).

G. Acceso al Puerto de Pasaia

Para el acceso al Puerto de Pasaia se propone la construcción de un Ramal en ancho UIC, que desde la frontera francesa conecte con la línea actual de mercancías, pase a través de las instalaciones de Irún y siga el trazado actual de la línea Madrid-Irún hasta Pasaia. La conexión de este Ramal, en ancho UIC y de mercancías, con la Nueva Red Ferroviaria se realizaría en la zona de Ventas de Irún.

Al aproximarse el trazado del corredor de la Nueva Red Ferroviaria a la línea existente Madrid-Irún en las proximidades de Ventas de Irún se aprovecha esta situación al objeto de proyectar el nuevo enlace de mercancías. Al sur del área de servicio de la A-8 de Oiartzun se localiza el mayor túnel de este tramo en cuyo interior se disponen los desvíos del enlace, que permite situarse a la misma cota que el trazado de la tercera vía en ancho UIC Pasaia-Irún y las vías de ancho RENFE justo antes de alcanzar el Apeadero de Ventas de Irún.

H. Conexión del Ebro

De las actuaciones previstas en el PDI, en los grandes accesos, destaca la realización de la Conexión del Ebro, mediante la construcción de un enlace entre la nueva línea Madrid-Zaragoza-Barcelona y la denominada "Nueva Red Ferroviaria en la Comunidad Autónoma del País Vasco", posibilitando el acceso a Irún para conectar con la nueva red ferroviaria francesa de viajeros.

Consecuencia de la deficiente comunicación ferroviaria con Pamplona, sobre todo a partir de Alsasua que dispone de vía única, desde los años 80 se vienen realizando estudios de Alternativas de mejora de la malla ferroviaria de Navarra y su conexión con el País Vasco y el valle del Ebro.

En 1982 se redactó el "Estudio de Alternativas del acceso Irurzun-Irún", para el Gobierno de Navarra y RENFE. El análisis se efectuó a escalas 1:20.000 y 1:5.000, adoptándose radios

mínimos de 2300 m, velocidad máxima de 200 Km/h y pendientes máximas de 10-12 milésimas.

Uno de los puntos críticos es la conexión con la Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco. El río Oria conforma un valle que, como todos los del País Vasco, está muy ocupado, ya sea por núcleos residenciales, industrias o vías de comunicación.

En la actualidad el Ministerio de Fomento ha elaborado con fecha de Mayo de 1997 el Estudio de Alternativas de Trazado del Conexión del Ebro. Fase 1.

El ámbito de este estudio abarca la zona comprendida entre la Nueva Línea Madrid-Barcelona y la Nueva Red en el País Vasco, estudiándose los corredores a escala 1:50.000.

En el Tramo que interesa a la CAPV, por desarrollarse en parte dentro de ella, tramo III: Zuasti - conexión con la Nueva Red en la CAPV, se han estudiado seis alternativas.

El planteamiento de las alternativas de corredores se realizan sobre la base de condicionantes geológico-geotécnicos y medioambientales existentes en la zona.

Dados los condicionantes de trazado y la estrechez del valle del Oria, donde necesariamente se debe llevar a cabo la unión de esta Conexión del Ebro con la Nueva Red en la CAPV, ésta es extraordinariamente difícil de encajar. Se ha procurado que los pasos sobre el río Oria se hagan en los puntos en que el valle se hace más estrecho (que normalmente coincide con los sitios en los que la ocupación del suelo es más reducida) para que las pilas de los viaductos a disponer no supongan afecciones importantes a edificios de viviendas o industrias. Lo escarpado de las laderas induce a que una gran parte de los ramales se tenga que desarrollar en túnel.

Se presentan aquí dos de las Alternativas estudiadas. Las dos intentan evitar la Sierra de Aralar, fuertemente karstificada, con abundancia de cavernas y ríos subterráneos.

El trazado del Corredor General de la Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco discurre por la margen izquierda al estar la margen derecha ocupada por la autovía N1 y el ferrocarril, produciéndose el cruce en Andoain.

El trazado entre Pamplona e Irurzun es común en las Alternativas barajadas. Saliendo al Oeste de Irurzun recorre una zona en que no son de prever problemas geotécnicos salvo la presencia esporádica de yesos. En general el terreno es muy similar al del tramo anterior.

El principal problema lo constituye la sierra de Aralar, fuertemente karstificada, con abundancia de cavernas y ríos subterráneos. Las soluciones para evitar el Karst pasan por llevar los trazados más al Oeste. En cualquier caso, una tarea primordial de las primeras etapas es la determinación de los posibles condicionantes geotécnicos y su evaluación.

La conexión de la Alternativa H1 al corredor de la Nueva Red se realiza entre Beasain e Ikaztegieta.

La definición de este Corredor deberá efectuarse mediante la redacción de los correspondientes Estudio Informativo y Estudio de Impacto Ambiental.

I. Conexión Burgos--Vitoria-Gasteiz

Dentro del Programa de Actuaciones Estructurantes del Plan Director de Infraestructuras (PDI) se contempla el Acondicionamiento a 200-220 Km/h en la Línea Madrid - Hendaia. Tramo Burgos - Vitoria-Gasteiz.

Además, el acondicionamiento a 220 Km./h del tramo de Burgos--Vitoria-Gasteiz forma parte de las actuaciones previstas dentro del eje Atlántico, uno de los proyectos prioritarios en materia de transporte aprobado en la Cumbre Europea de Essen.

La actuación contempla el acondicionamiento y mejora de la actual línea férrea Madrid - Hendaia, en el tramo Burgos--Vitoria-Gasteiz con el fin de obtener en el futuro unas

prestaciones de velocidad, comodidad y seguridad acordes con los niveles de servicio que los usuarios demandan.

Las dificultades orográficas existentes entre Burgos y Vitoria-Gasteiz junto con los condicionantes técnicos y económicos propios de la época en que se construyó la actual línea férrea motivaron que su trazado presente numerosas curvas de radio inferior a 1.000 m., lo que imposibilita unas circulaciones a velocidades superiores a los 120 Km/h. en aproximadamente un tercio de su desarrollo.

Para conseguir los fines propuestos de aumento de la velocidad, comodidad y seguridad, se hace preciso rectificar el trazado actual adecuándolo a las exigencias técnicas precisas para ellos.

Con estas premisas, actualmente en el correspondiente Estudio Informativo y Estudio de Impacto Ambiental, el Ministerio de Fomento ha definido a escala 1:100.000 los posibles corredores por donde podría discurrir la línea férrea, teniendo igualmente en consideración tanto los condicionantes técnicos, como las posibles afecciones al medio ambiente.

El trazado propuesto en la CAPV inicia su desarrollo en la red existente a partir del punto en que la línea actual cruza bajo la autopista A-68 en el Término Municipal de Ribera Baja. A continuación el corredor se desplaza, por el Llano, hacia el Este, para cruzar el río Zadorra y la N124 y bordear la Autopista A-1, en el Término Municipal de Armiñón. Pasa el núcleo de Armiñón por el Este, para mediante un túnel pasar bajo el núcleo de Larraneja y entrar en el Condado de Treviño.

El trazado, en superficie, discurre hacia el Norte, pasando al este de La Puebla de Arganzón, paralelamente a la Línea existente, entrar en Iruña de Oca mediante un túnel que discurre paralelo y por el este de la A-1, hasta la altura del Polígono industrial de los Llanos.

El trazado sigue en superficie, girando hacia el Norte y pasando en viaducto sobre la A-1 en la Zona de Santa Engracia en el Municipio de Vitoria-Gasteiz, para disponerse en las

inmediaciones de la Línea existente, siempre en su lado Este, hasta la zona de Arrojetas, dónde pasa al Oeste de la Línea Madrid-Irún, para mediante una curva hacia ir a conectar con la mencionada línea bajo el viaducto existente en la N-1, junto a la Estación depuradora.

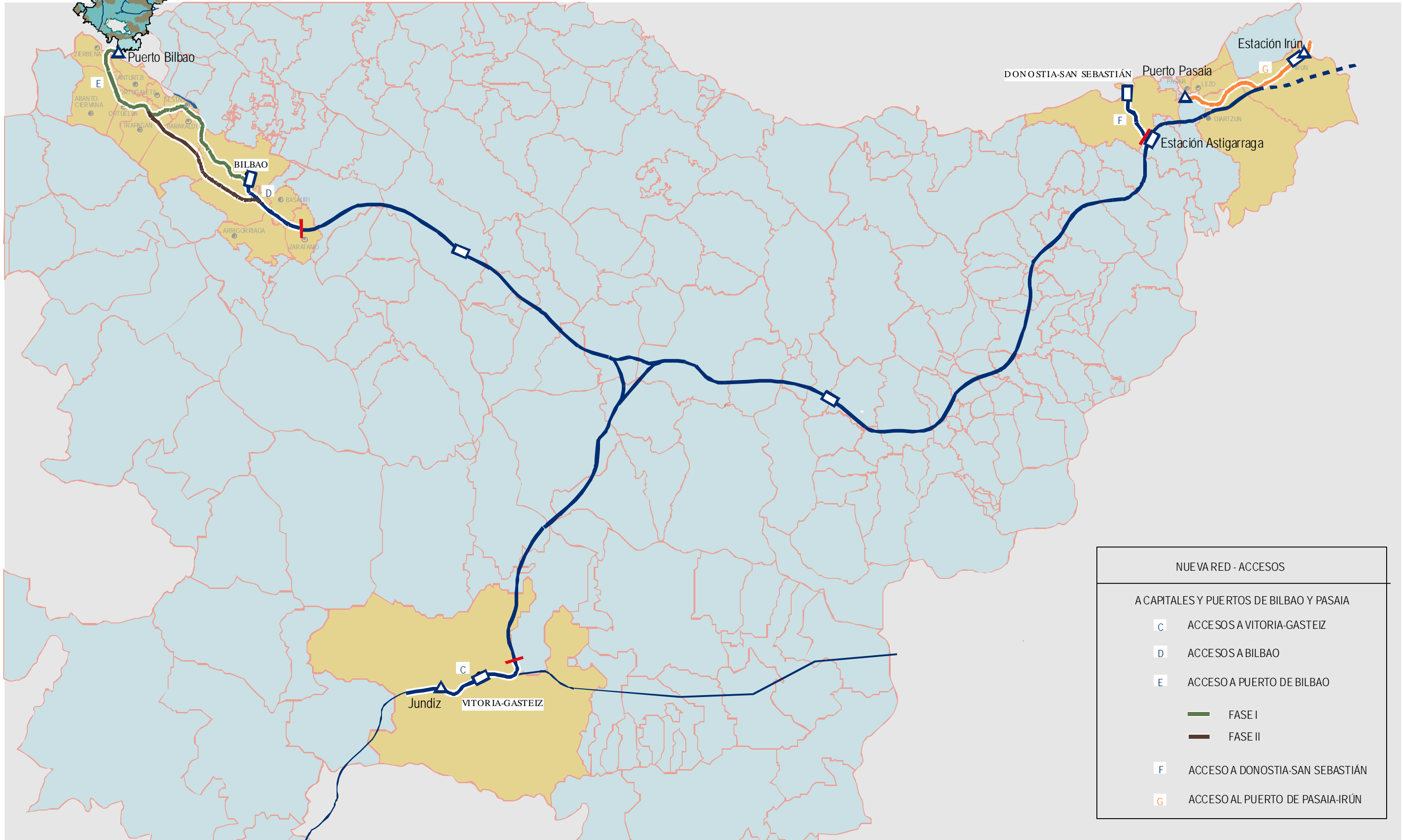
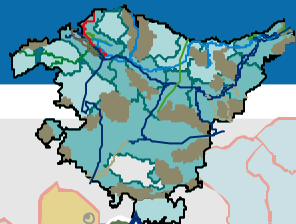
A partir de este punto el corredor sigue el trazado de la línea actual hasta su entrada en el túnel propuesto como nuevo acceso a la nueva Estación de Vitoria-Gasteiz.

Se plantea una variante de trazado a la entrada de la Línea en la CAPV, en el Municipio de Ribera Baja, al Noroeste de la Línea actual de RENFE. Este trazado se adentra en superficie en la Comunidad en la zona de El Salce, para cruzar el río bayas y la Línea Castejón-Bilbao en viaducto. Posteriormente el trazado gira hacia el Este, en un túnel cuyo inicio es el paso bajo la A-68 y que finaliza en un viaducto para cruzar la línea existente, el río Zadorra y la N-1 al Norte de la actual Estación de Armiñón. Inmediatamente el trazado se vuelve a soterrar, bajo San Miguel, para ir a unirse al trazado anterior antes de la salida del túnel, en el Robledal. A partir de este punto, no existen variantes de trazado

ACCESOS A CAPITALS, PUERTOS Y CONEXIONES DEL EBRO Y BURGOS

TRAMOS Y SUS ALTERNATIVAS	MUNICIPIOS	ÁREA FUNCIONAL
C. ACCESO A VITORIA-GASTEIZ	Vitoria-Gasteiz	Álava Central
D. ACCESO A BILBAO	Zaratamo	Bilbao Metropolitano
	Arrigorriaga	
	Basauri	
	Bilbao	
E. ACCESO AL PUERTO DE BILBAO		
Fases	1 - 2 - 3	Bilbao
	1 - 2 - 3	Barakaldo
	1	Sestao
	1 - 2	Trapagaran
	1	Ortuella
	1	Zierbena
	1	Santurtzi
F. ACCESO A DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	Astigarraga	Donostia-San Sebastián
	Donostia-San Sebastián	
G. ACCESO AL PUERTO DE PASAIA – ACCESO A IRUN	Irún	Donostia-San Sebastián
	Hondarribia	
	Lezo	
	Oiartzun	
	Renteria	
	Pasaia	
H. CONEXIÓN DEL EBRO		
Alternativas:	H.1	Legorreta
	H.1	Beasain
	H.1	Ordizia
	H.1	Itsasondo
	H.1	Altzaga
	H.1	Arama
	H.1	Zaldibia
	H.1	Gainza
	H.1	Lazkao
	H.2	Ataun
	H.1 - H.2	Tolosa
	H.2	Alegia
	H.2	Ikaztegieta
	H.2	Orendain
	H.2	Altzo
	H.2	Amezketta
I. CONEXIÓN BURGOS--VITORIA-GASTEIZ		
Alternativas:	V.1 -V.2	Ribera Baja
	V.1 -V.2	Arminón
	V.1	Iruña de Oca
	V.1	Vitoria-Gasteiz

PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA EN LA CAPV



NUEVA RED - ACCESOS	
A CAPITALES Y PUERTOS DE BILBAO Y PASAIA	
C	ACCESOS A VITORIA-GASTEIZ
D	ACCESOS A BILBAO
E	ACCESO A PUERTO DE BILBAO
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 10px; background-color: green; margin-right: 5px;"></div> FASE I </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 10px; background-color: brown; margin-right: 5px;"></div> FASE II </div>	
F	ACCESO A DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN
G	ACCESO AL PUERTO DE PASAIA-IRÚN

Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE)

FEVE, a través de su Plan de Cercanías, establece para la línea Bilbao-Balmaseda una propuesta de remodelación de sus servicios de cercanías, además de otras consideraciones y recomendaciones de carácter más general así como un análisis de los principales resultados que se deducen de la encuesta origen-destino y del conteo sube-baja realizado en la línea.

Este Plan establece la necesidad de acometer actuaciones en Estaciones, Apeaderos e infraestructura para una adecuación de la red acorde con los objetivos de optimización de su explotación.

8.2.4 Actuaciones en Infraestructura

A. Propuesta de Actuaciones en el tramo Bilbao-Balmaseda

En este tramo se destaca la actuación, actualmente en marcha, de construcción de la Nueva Estación Intermodal de Amezola en correspondencia con RENFE.

Las actuaciones que se plantean en el tramo Aranguren-Balmaseda, fundamentalmente de desdoblamiento de la línea, están orientadas a ofrecer un servicio ferroviario acorde a la demanda potencial de las Encartaciones.

Actualmente existe doble vía desde Bilbao (Concordia) hasta Zaramillo. Entre Zaramillo y Artxube se propone duplicar la vía a través de la denominada variante de Sodupe. Actualmente el tramo entre La Cuadra y Sodupe se desarrolla entre la carretera BI-631 y el río Cadagua sin ningún margen que posibilite la ampliación de la plataforma necesaria para esa 2ª vía. Este condicionante implica que su trazado se efectúe por la margen derecha, aprovechando a estos efectos la antigua traza del ferrocarril de la Robla.

Entre Artxube y Aranguren se propone duplicar la vía manteniendo el actual trazado. En Aranguren se duplica la vía de la traza del Ramal a Balmaseda de la Línea Bilbao-Santander. Se abandona el trazado que va por el centro de Aranguren y, por medio de una pequeña variante se enlaza con el trazado a Zalla. De esta forma se evita el paso a nivel de Casapinta-Apeadero de Aranguren.

Con esta propuesta se construiría un nuevo Apeadero, desplazándolo mínimamente del actual, pero conservando su posición central respecto al núcleo a diferencia de la Estación actual, que se mantiene, pero que se encuentra situada entre el río y la papelera y ofrece poca accesibilidad a los viajeros.

En Zalla, se plantea una variante de tal manera que insertada en la trama urbana existente, se minimicen afecciones. Desde Zalla hasta salir del núcleo urbano se prevé duplicar la vía existente.

En Balmaseda, se plantea una variante ferroviaria que permita una adecuada conexión del Barrio San Ignacio y Sector UI-1 mediante el traslado del trazado ferroviario y la Estación a la Línea de la Robla, lo que implica la construcción de un paso inferior por la carretera y el Cadagua.

B. Propuesta de Actuaciones en el Tramo Aranguren-Carranza

Con respecto al Tramo Aranguren-Carranza de la Línea Bilbao-Santander se constata su interés desde el punto de vista de tráfico ferroviario, estratégico y fundamental para mercancías. Dada la escasez de núcleos de población en este tramo, no se justifica el incremento del servicio de viajeros.

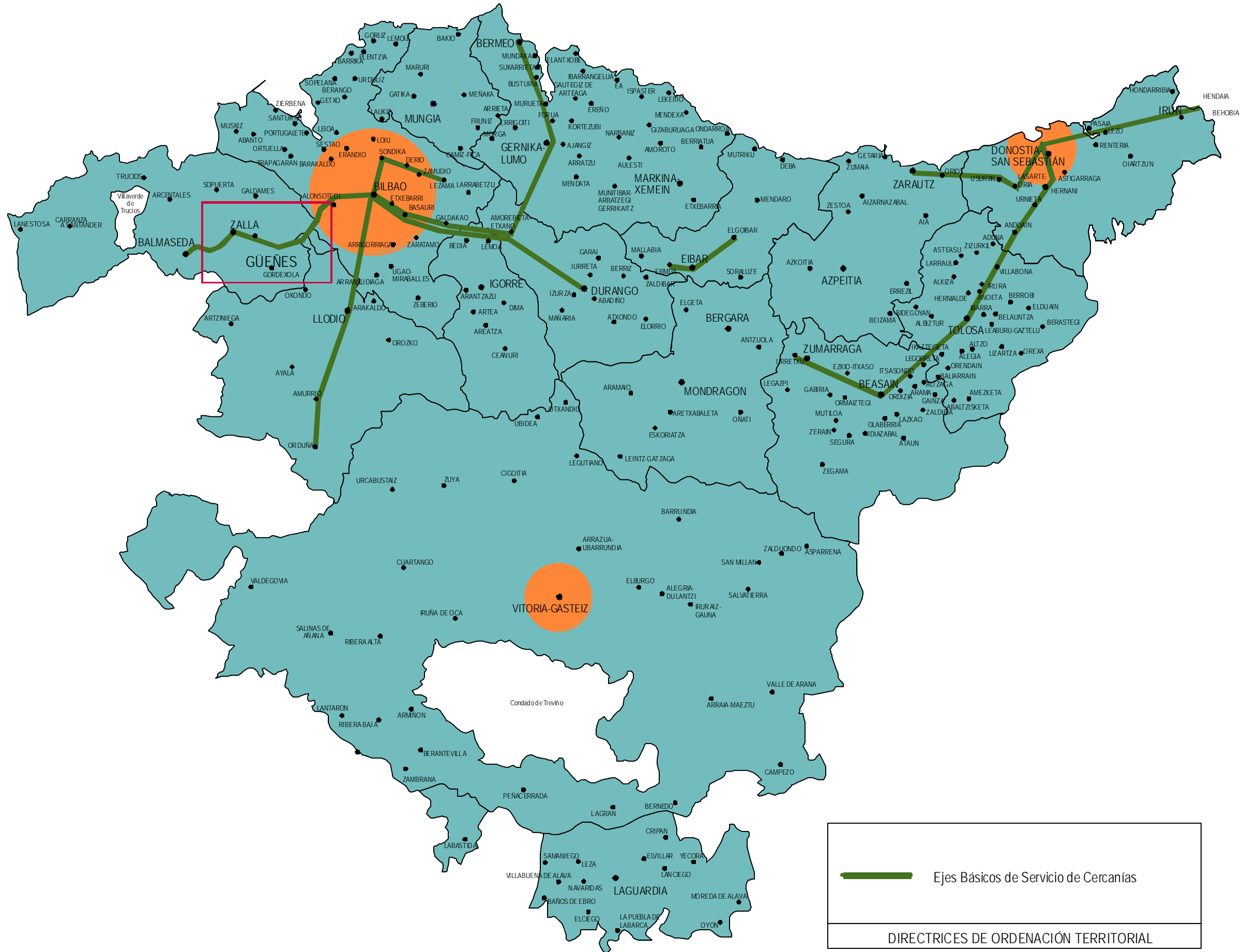
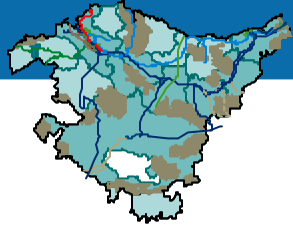
C. Propuesta de Actuaciones en el Ramal Irauregi-Lutxana

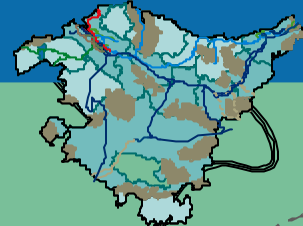
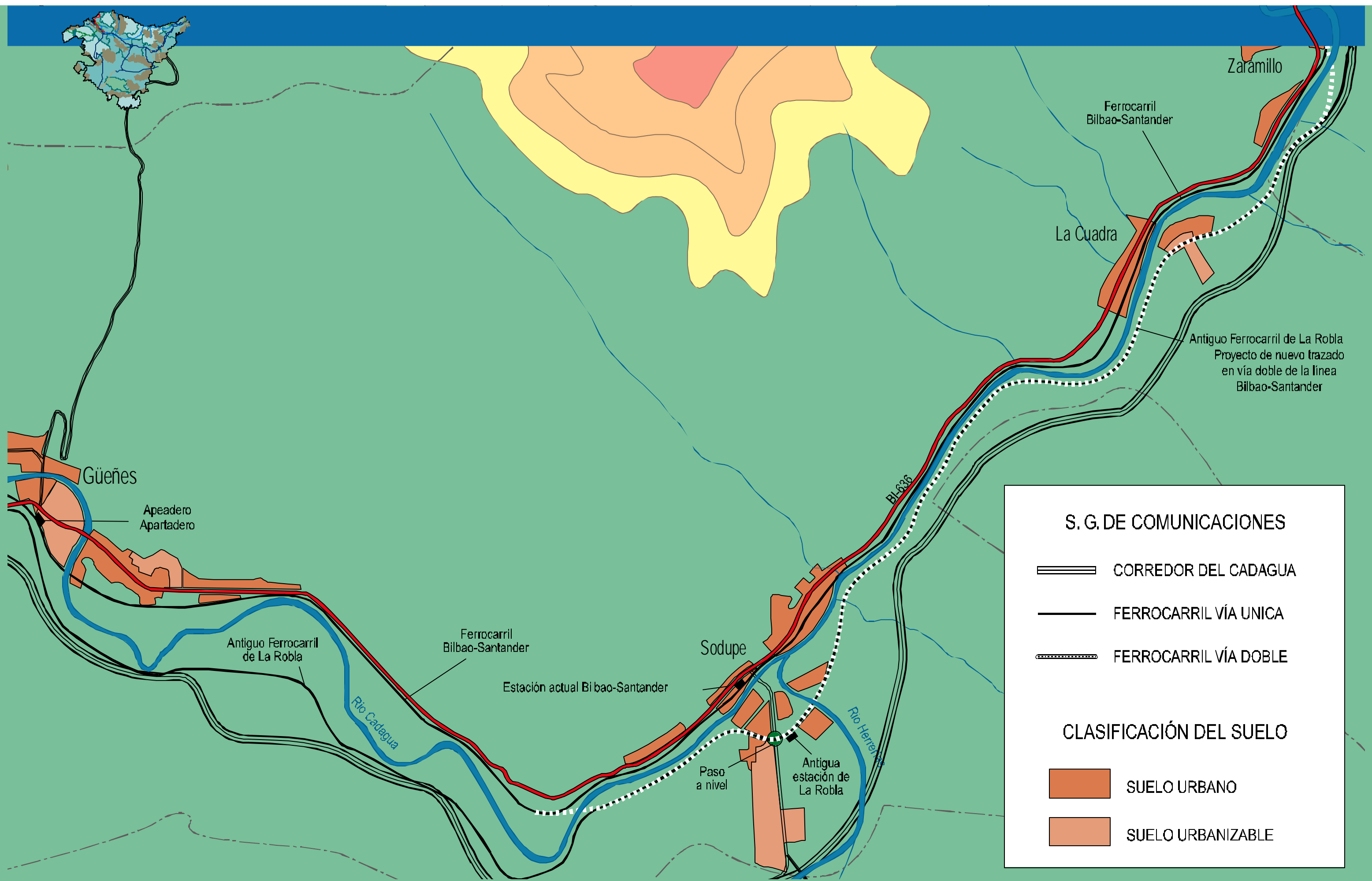
El Ramal a Lutxana se considera estratégico para el futuro de FEVE. Por esta línea llegan las mercancías que necesitan tratamiento en las instalaciones de Lutxana. FEVE tiene actualmente acceso a toda la zona industrial y al propio muelle, por lo que es de interés, además, aprovechar las antiguas instalaciones de acceso a la zona industrial para potenciarla.

D. Propuesta de Actuaciones en el Ramal Basurto-Ariz-Azbarren

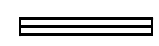


En este Ramal se propone la reordenación de las instalaciones en Basauri: Ariz y Azbarren.

Se considera adecuado, desde el punto de vista de ordenación urbanística de la zona el reconsiderar la localización de estas instalaciones, actualmente entre suelos urbanos residenciales, y reubicarlas, en las áreas industriales colindantes, siempre y cuando se procure una nueva Terminal adecuada a las instalaciones y necesidades existentes, y con adecuados accesos desde la Autopista.







S. G. DE COMUNICACIONES

-  CORREDOR DEL CADAGUA
-  FERROCARRIL VÍA UNICA
-  FERROCARRIL VÍA DOBLE

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

-  SUELO URBANO
-  SUELO URBANIZABLE

Güeñes

Apeadero Apartadero

Antiguo Ferrocarril de La Robla

Río Cadagua

Ferrocarril Bilbao-Santander

Estación actual Bilbao-Santander

Sodupe

Paso a nivel

Antigua estación de La Robla

Río Herrera

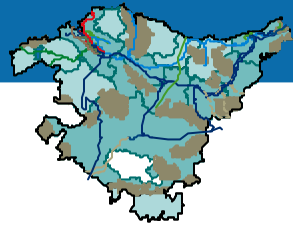
BI-636

La Cuadra

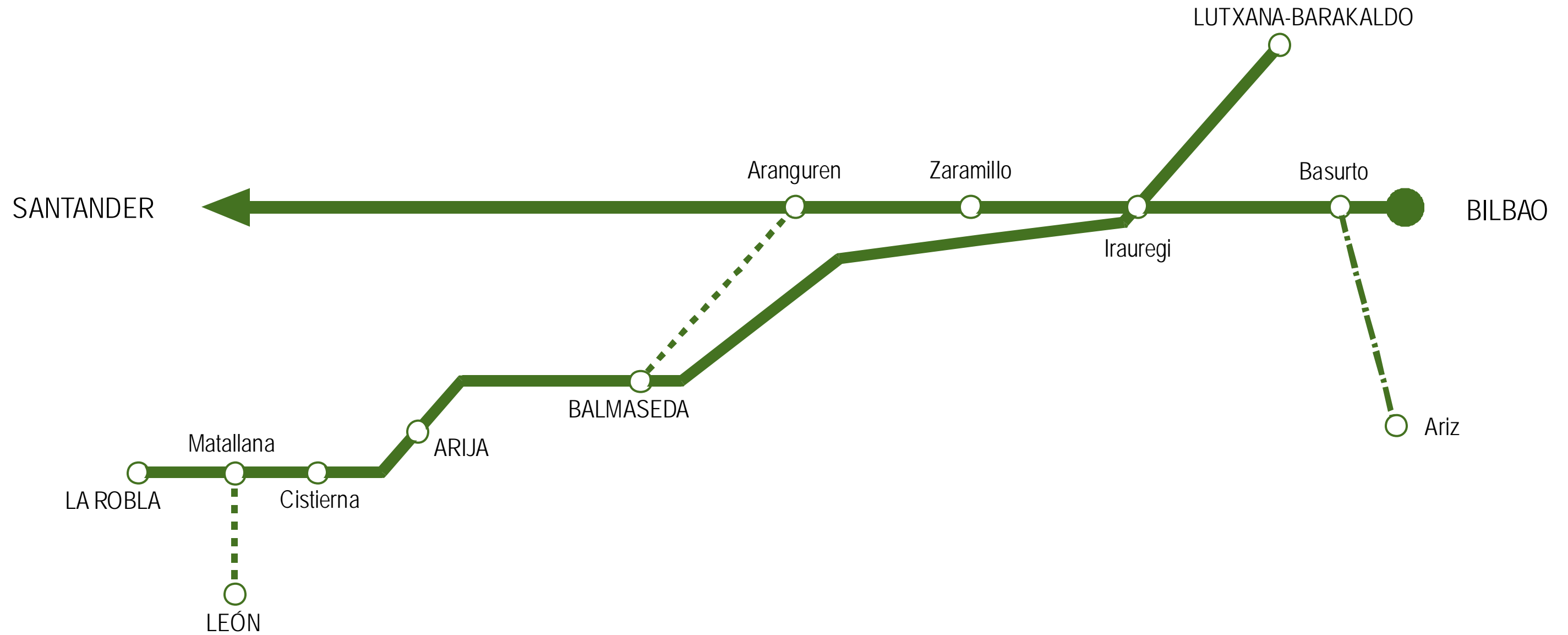
Ferrocarril Bilbao-Santander

Zaramillo

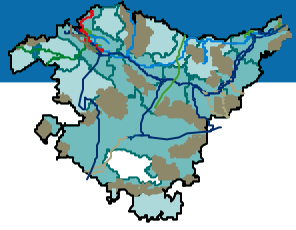
Antiguo Ferrocarril de La Robla
Proyecto de nuevo trazado en vía doble de la línea Bilbao-Santander



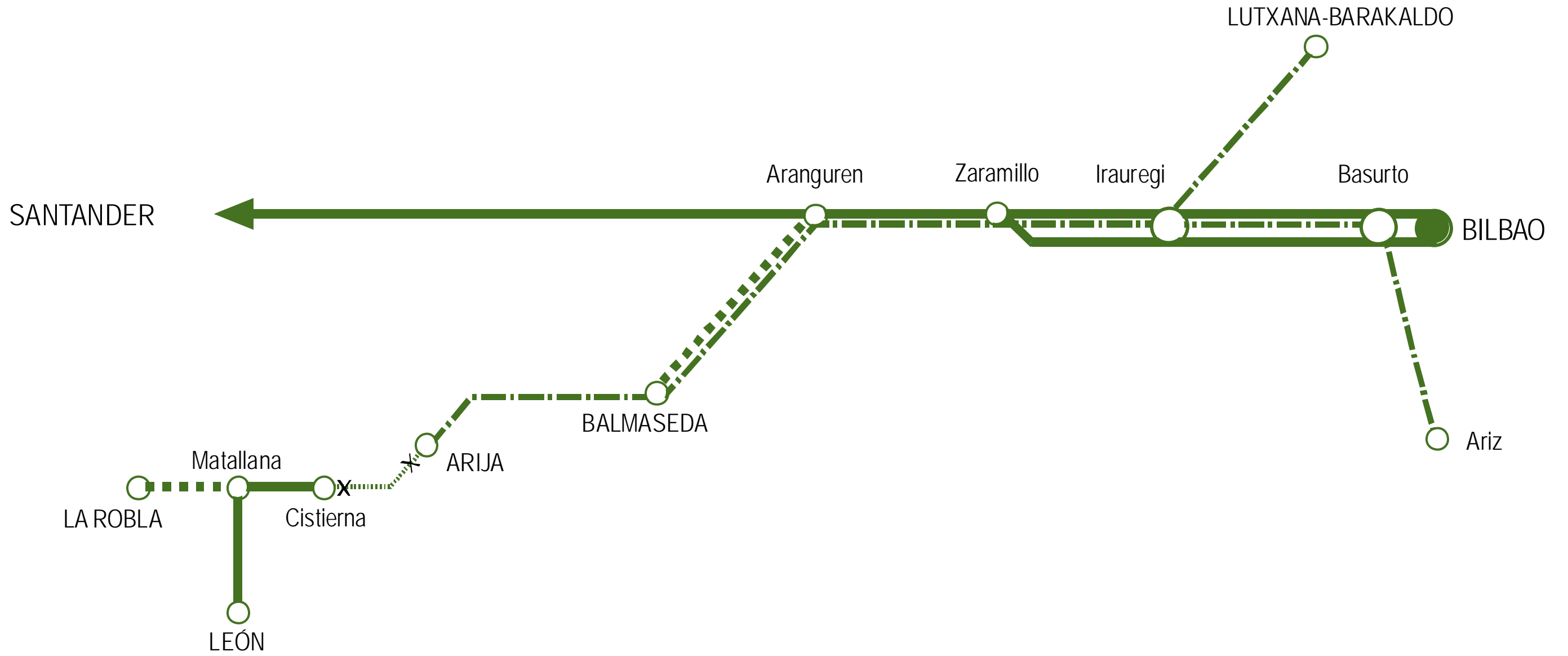
ESCENARIO PASADO



REVE	Línea Bilbao-Santander	
	Línea Lutxana-La Robla	
	Ramal Balmaseda	
	Ramal León	
	Conexión Ariz	(Mercancías)

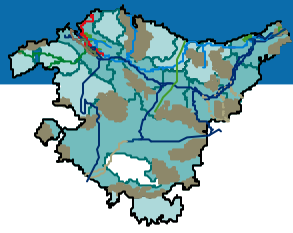


ESCENARIO PRESENTE

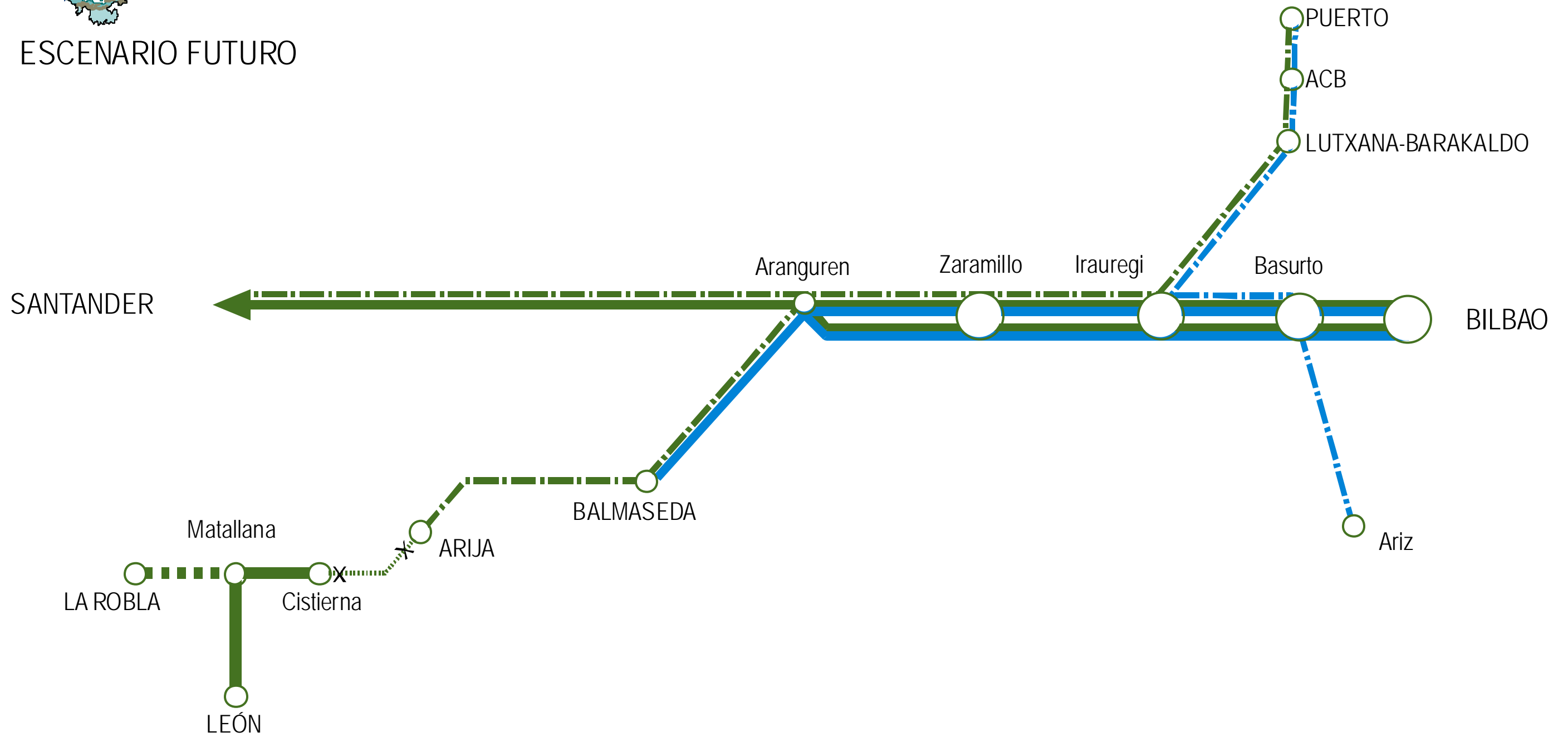


REVE	Línea Bilbao-Santander		
	Línea Cistierna-León		(Cercanías)
	Ramal a la Robla		
	Línea Lutxana-Arija		(Mercancías)
	Conexión Ariz		(Mercancías)

* BILBAO - BALMASEDA: Proyecto electrificación



ESCENARIO FUTURO



REVE	Línea Bilbao-Santander		
	Línea Cistierna-León		(Cercanías)
	Ramal a la Robla		
	Línea Puerto-ACB-Lutxana-Arija		(Mercancías)
	Ramal Irauregi-Ariz		(Mercancías)

Eusko Tren	Línea Bilbao-Balmaseda		(Cercanías)
	Conexión Puerto-ACB-Ariz		(Mercancías)

Sistema Metro

8.3.1 Metro Bilbao

Una vez en servicio el Tramo Bolueta-Plentzia de la Línea 1 del FMB se propone la construcción de la Línea 2 y la prolongación de la Línea 1 hasta Basauri.

A. Línea 2

La Línea 2 se divide en dos tramos: San Ignacio-Urbinaga (Sestao) y Urbinaga-Santurtzi. Su trazado se deriva de la línea 1 en San Inazio, cruza bajo la Ría en Lutxana, llega a Cruces, y discurre sirviendo a los municipios de Barakaldo, Sestao, Portugalete y Santurtzi.

En conexión con la Línea de RENFE se dispone la Estación de Urbinaga (Sestao) donde se facilita el transbordo en superficie. En la Vega del Galindo, y debido a las características geotopográficas de la zona, el trazado pasa sobre un viaducto, entre las instalaciones de la Depuradora de aguas residuales de Galindo. El resto del trazado, hasta Santurtzi-Kabiezes, es subterráneo.

A.1 Tramo San Ignacio-Urbinaga

La longitud del tramo San Ignacio-Urbinaga es de 6.19 km, aproximadamente, y a lo largo del mismo se encuentran localizadas seis estaciones: San Inazio, origen del tramo; Cruces, Ansio, Barakaldo y Bagaza en el municipio de Barakaldo y Urbinaga en el municipio de Sestao.

El trazado es subterráneo desde San Inazio hasta Beurko (Barakaldo), cerca de la orilla derecha del río Galindo, límite municipal con Sestao.

La Vega del Galindo, con las instalaciones de la Depuradora de aguas residuales, será sobrepasada con un viaducto que terminará en la entrada de la Estación de Urbinaga, situada a cielo abierto.

Todas las Estaciones de este tramo, con excepción de la particularidad citada de Urbinaga, son subterráneas.

A.2 Tramo Urbinaga-Santurtzi

La longitud del tramo Urbinaga-Santurtzi es de 4.540 m, y a lo largo del mismo se encuentran las estaciones de Sestao y Abatxolo, en el municipio de Sestao; Portugalete y Peñota, en el municipio de Portugalete; y Santurtzi en el municipio de Santurtzi.

A.3 Tramo Santurtzi-Kabiezes

La longitud del tramo Santurtzi-Kabiezes es de 2.051 m, y a lo largo del mismo se encuentran la estación de Kabiezes en el municipio de Santurtzi.

B. Línea 1. Tramo Bolueta-Basauri

El tramo Bolueta-Basauri fue planteado inicialmente como final de la futura Línea 2. Actualmente se entiende que Línea 1 y Línea 2 compartirán el trazado desde San Inazio hasta el final del trayecto.

El tramo entre Bolueta y Basauri aprovechará parcialmente el antiguo trazado del ferrocarril Matiko-Azbarren. Se ha previsto el recorrido en superficie y viaducto sobre los términos municipales de Etxebarri y de Basauri, salvo el túnel “Lezama Legizamón” existente y el túnel propuesto bajo el casco urbano de Basauri.

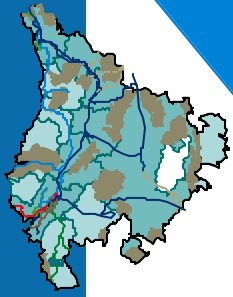
C. Variante en Getxo

Se recoge la variante de trazado del FMB en Santa María de Getxo, de acuerdo al planteamiento del planeamiento municipal.

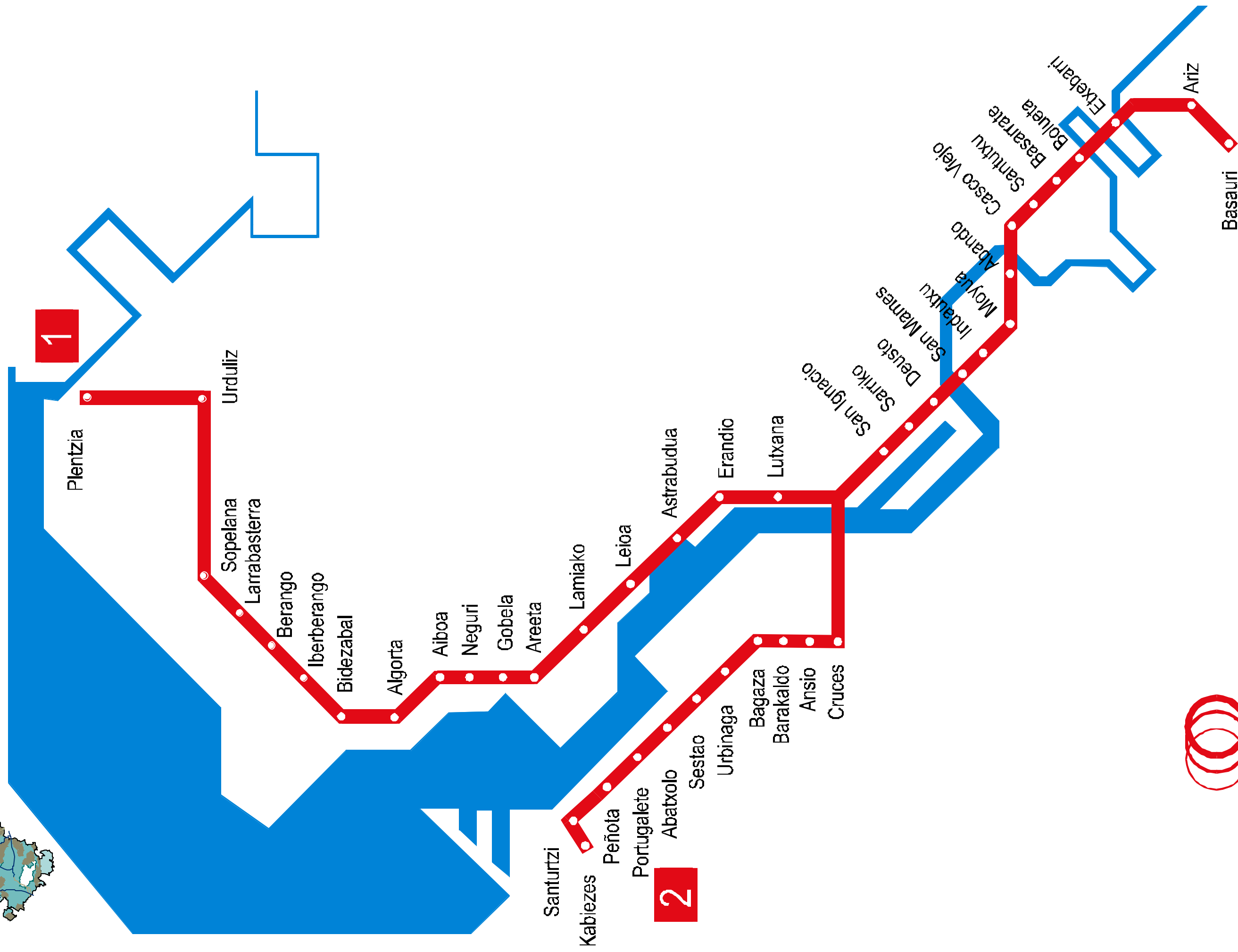
Sin embargo, al igual que en el municipio de Santurtzi, se considera necesario el mantenimiento del corredor actual del FMB, posibilitando, además, la construcción de la nueva Estación de Martiturri.

D. Área de Mantenimiento

Los talleres y cocheras destinadas a la nueva red de Metro Bilbao están previstos en Basauri. Su viabilidad está condicionada a la construcción de un tramo de 0,9 km que cruza tres veces sobre el Nervión.



SISTEMA METRO CONVENCIONAL



LÍNEAS 1 y 2 METRO BILBAO

8.4.2 Metro Ligero

A Definición

Dada la importancia que este sistema de transporte puede llegar a adquirir en el desarrollo de la Comunidad Autónoma del País Vasco, se constatan una serie de datos explicativos y comparativos en relación con otros medios de transporte:

Características		Autobús Guiado	Guiado Automático	Metro Ligero
Dimensión / Unidad	(m)	8-12	12-30	14-30
Capacidad / Unidad	(plazas)	40-120	60-150	100-250
Capacidad / Sistema	(viaj/h)	4.000-8.000	6.000-20.000	6.000-20.000
Velocidad de Operación	(km/h)	20-40	20-40	20-40
		Regular alta	Regular alta	Regular muy alta
Distancia Inter-Estación	(m)	350-800	400-1.000	400-800

Autobús Guiado:	Es un medio de transporte diseñado para que un autobús de tipo convencional pueda circular no solo en carreteras y calles, sino también en plataformas de guiado especial.
Guiado Automático:	El sistema consiste en una infraestructura compuesta por unos carriles de guiado que también actúan suministrando corriente continua a 750 V. Los vehículos van sin conductor y operan bajo el control de un programa informático instalado en un ordenador. La plataforma es totalmente independiente del resto del tráfico.
Metro Ligero:	Es una forma de transporte sobre railes, discurrendo por su propia vía en subterráneo, en superficie o en elevado.

Sus características técnicas, (alta potencia específica y pequeña distancia entre bogies), le permite resolver trazados de viarios urbanos de hasta 50% en rampas y con radios pequeños de hasta 50 metros.

Canalizado sobre plataforma, el sistema permite adoptar distintos niveles de exclusividad con respecto a otros tráficos. En base a otras experiencias, este nivel oscila normalmente entre un 40 y un 100 %.

Usualmente puede operar bajo sistema de control ferroviario en tramos exclusivos, y bajo control visual en tramos de plataforma compartida. En las intersecciones se apoya en la semaforización automática.

Gracias a la prioridad semafórica, desarrolla velocidades comerciales de 20 a 26 km/hora . La capacidad por vehículo suele ser de 160 a 175 personas, lo cual significa un entorno de 350 pasajeros en composiciones de dos coches. Además aporta flexibilidad al posibilitar el modificar sus composiciones en respuesta a la demanda.

Por último, el sistema plantea condiciones óptimas por su buen aislamiento acústico a través del material móvil con ruedas elásticas, e infraestructura adecuada (carril embebido en material igualmente elástico).

Las características y ventajas básicas de infraestructura son las siguientes:

- Una distancia inter-paradas entre 800 y 400 metros.
- El concepto de parada oscila entre un simple refugio y una Estación ferroviaria convencional, adaptándose con frecuencia una solución intermedia en base a andenes bajos de 30 cms. de altura.
- Carriles con soldadura continua, embebidos en la calzada, sobre vía en placa que descansa a su vez en una capa flexible para amortiguar la transmisión de ruido y vibraciones.
- Catenaria de un solo hilo conductor, con Subestaciones cada 3-4 kms.
- Optimización de los costos de inversión y explotación:

En comparación con un sistema de Metro Convencional y para un mismo recorrido, se estima que la implantación de un Metro Ligero supone un coste del 10% de la inversión.

El gasto de explotación supone un 20% en comparación con un sistema ferroviario convencional, sea metro o sea ferrocarril de mercancías.

B Movilidad, bienestar, calidad de vida

Estadísticamente, en el Metro Ligero los accidentes son 30 veces inferiores a los producidos en el automóvil, ya que al seguir la vía, su camino es predecible y para transportar el mismo número de pasajeros hacen falta muchos menos vehículos.

El sistema permite la utilización de energías renovables como son la Energía eléctrica y la Pila de combustible.

Presenta un incremento importante de la comodidad de los pasajeros ya que posibilita prestaciones (velocidad, aceleración, deceleración) perfectamente equiparables a cualquier otro sistema de transporte terrestre; al ser guiado se eliminan los giros bruscos, permitiendo la circulación por una superficie lisa (carril);es un sistema silencioso ya que la electrónica elimina la mayoría de las partes móviles; y, por su baja plataforma es accesible incluso para las personas de movilidad reducida.

En general permite dotar a las ciudades de zonas peatonales y viarias compartidas, con un impacto mínimo de sus instalaciones fijas, que se equiparan al alumbrado público.

C Área Funcional de Bilbao Metropolitano

C.1 Corredor Atxuri-Basurto

La racionalización de los trazados ferroviarios que incorpora las circulaciones de viajeros a la línea de RENFE entre Olabeaga y Abando, a través de la Avenida del Ferrocarril y Amezola, permiten la supresión del sistema ferroviario del corredor Parque - La Naja.

El planteamiento inicial, según la línea marcada por el Plan General de Bilbao, se situaba en la posición de eliminar el trazado ferroviario en su totalidad (estación y línea BPT), fundamentado en el hecho de que con la Variante Sur ferroviaria, con la Línea del Metro y con la

correspondencia de ambas en Basurto - San Mamés, la explotación de la línea del BPT únicamente tendría una demanda real justificada siguiendo el itinerario Portugalete - Zorroza - Olabeaga - Basurto - San Mamés - Gordoniz - Abando (Variante Sur).

La alternativa de mantener una "*lanzadera ferroviaria*" desde Olabeaga hasta La Naja no está justificada desde el punto de vista de la demanda y del régimen de explotación (frecuencia, tiempo real del desplazamiento, etc.). El suprimir este trazado implica la eliminación del corredor de transporte colectivo de viajeros en una zona que va a tener un nuevo protagonismo y, en consecuencia, a generar una nueva demanda. Sin embargo, la nueva configuración urbana a partir de la recuperación de Abandoibarra y Uribitarte abre la oportunidad de contemplar modos alternativos de transporte más adecuados y organizados en perfecta correspondencia con los demás sistemas de transporte colectivo.

Abandoibarra ocupa una posición central y absolutamente privilegiada en la ciudad y representa la oportunidad de lograr una nueva configuración morfológica extendiendo la ciudad de forma definitiva hasta conseguir que se asome a la Ría. Por otra parte, posibilita renovar el papel de ésta como eje vertebrador del área metropolitana y la ciudad.

El corredor propuesto como Metro Ligero, cuya infraestructura está actualmente en construcción, discurre, entre el Puente de Deusto y Olabeaga, a través de la traza del BPT (junto al Museo Guggenheim y Palacio Euskalduna de Congresos y de la Música) y sobre el nuevo vial (en la zona central) en Abando-Ibarra, prolongándose por el Sagrado Corazón y Luis Briñas hasta Basurto.

Este corredor, que sirve a los nuevos desarrollos del Área de Abandoibarra, se configura como rótula del sistema metropolitano de Metro Ligero en el área central de Bilbao: al posibilitar en margen derecha, en la zona de Matiko, su conexión con el corredor Bidarte-Lezama y con el corredor a Txurdinaga y Otxarkoaga; y en margen izquierda, su conexión, en Olabeaga y Basurto, con los corredores desde Olabeaga hasta Sestao por Zorrozaurre y desde Basurto hasta Minas.

La prolongación del corredor de Abandoibarra hasta Atxuri permitirá la posibilidad de conexión directa Atxuri - Ensanche, recuperar un tramo de la margen de la Ría y entornos urbanos muy degradados, dar servicio al Casco Viejo y la posibilidad de disponer en Atxuri de Talleres y Cocheras para la nueva Línea de Metro Ligero.

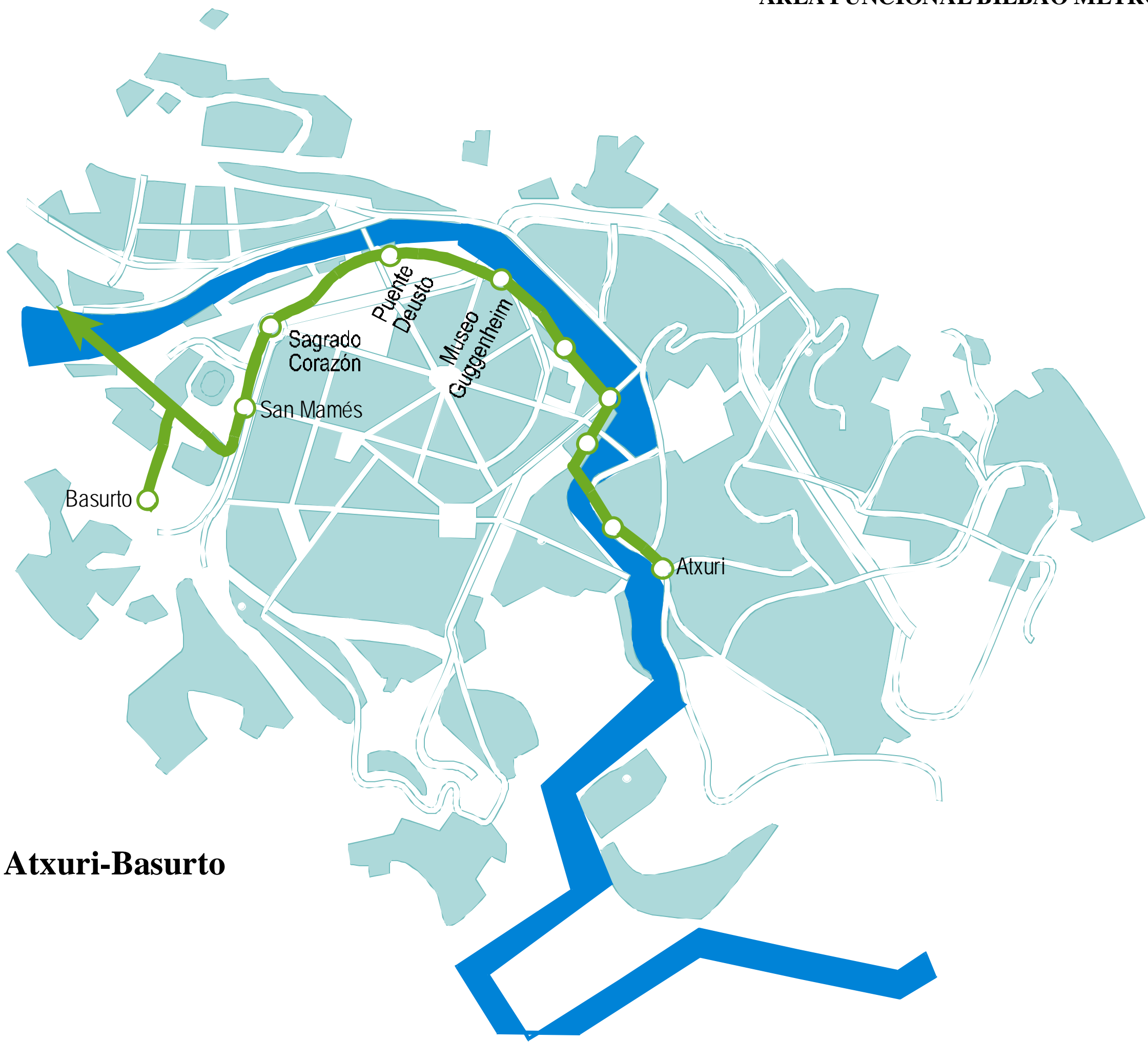
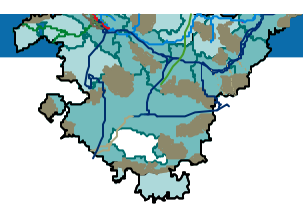
Se plantea, inicialmente, un corredor que aproveche el trazado de la Línea BPT en Abandoibarra, como tramo central del nuevo sistema previsto.

Discurre en superficie aprovechando parte del trazado actual de la línea Bilbao-Santurtzi desde la Naja. En este tramo, se sitúa la Estación del Museo Guggenheim. Después de ésta, la línea, continúa en superficie bordeando el vial previsto en la ordenación de Abandoibarra, hasta alcanzar la Plaza del Sagrado Corazón.

Desde este punto, a través de San Mamés, llega a Basurto, planteándose posteriormente su prolongación hasta Minas.

Este trazado permite los intermodos, con las Líneas 1 y 2 de Metro Bilbao, en la Estación de San Mamés y, con la Estación de Autobuses, en Garellano.

Por la otra parte, desde el Guggenheim, se prolonga por Uribitarte hasta la Naja, para cruzar la ría y recorrer la ribera derecha, dando servicio al Casco Viejo y llegar hasta la Estación de Atxuri



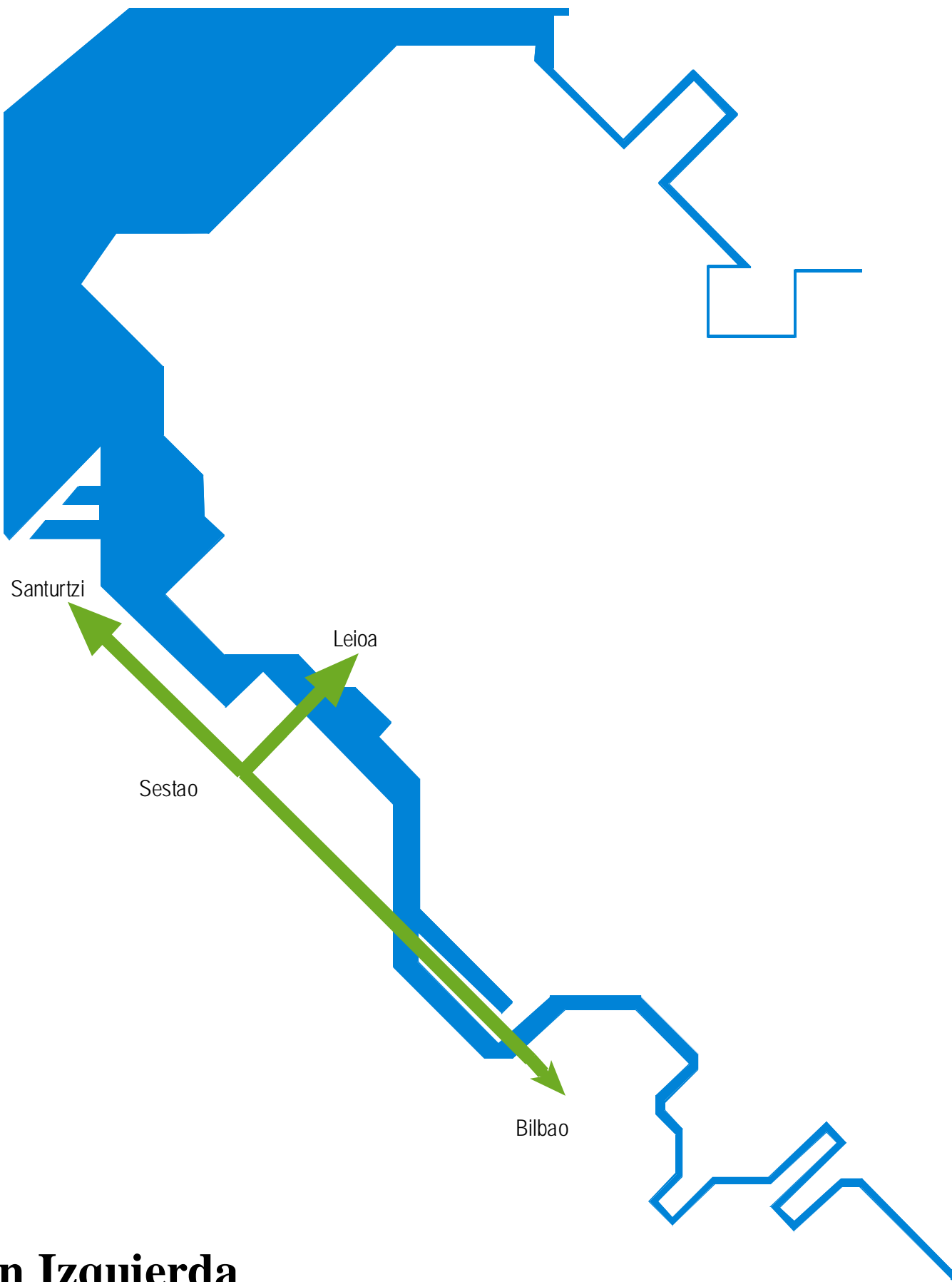
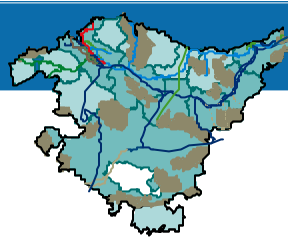
Corredor Atxuri-Basurto

C.2 Corredor Margen Izquierda

La regeneración de las márgenes de la Ría de Bilbao, que se plantea desde la Ordenación de Territorio, está basada en la potenciación de las actividades residenciales, terciarias e industriales a lo largo de la conurbación que recorre el Nervión por las áreas de Zorrozaurre, Lutzana, Galindo y Urbinaga. En este sentido, la eficacia de la propuesta y su posterior consolidación requieren de un sistema de transporte público cuya implantación se articule conjuntamente con el resto de actuaciones.

La aplicación de un sistema de Metro Ligero resulta óptimo para dicha empresa por diferentes aspectos. Estos son:

- Su implantación sobre nuevos viales supone una inversión menor frente a un Metro Convencional.
- Su flexibilidad de trazado favorece los enlaces e intermodos con el tránsito rodado y con la trama urbana planteada.
- Su aspecto de infraestructura moderna (superestructura, material móvil) contribuye a la imagen buscada para el entorno urbano atendido.
- Su capacidad es adecuada para satisfacer las demandas de tráfico previstos.



Corredor Margen Izquierda

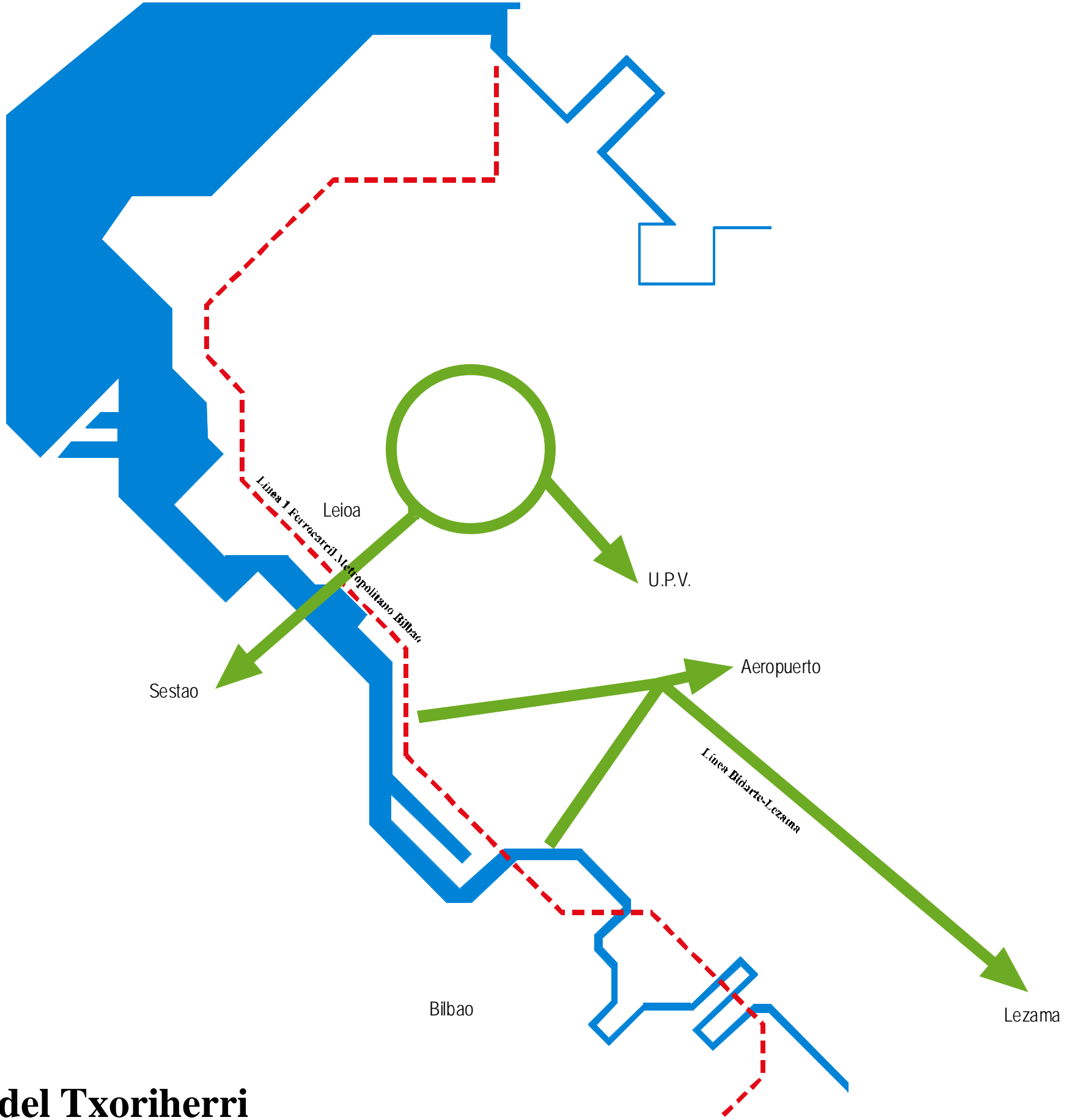
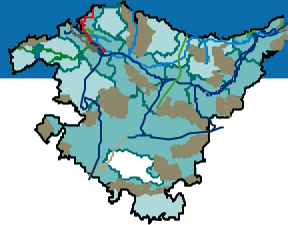
C.3 Corredor Txorierri

Supone la creación de una arteria de comunicación que discurra por la ladera Norte del valle del Txorierri y que configure un sistema de transporte integrado para las cercanías de Bilbao, además de relacionar sus focos de atracción más importantes: Parque Tecnológico, Aeropuerto y Universidad del País Vasco.

Conviene destacar que la filosofía con la que se plantea este sistema de transporte para el valle lo presenta como un elemento colonizador sobre un marco territorial falto de actuaciones ordenadoras.

Como integración del sistema en la infraestructura del transporte existente en el Área Funcional de Bilbao Metropolitano, se plantean los siguientes intercambios modales:

- Con la Línea 1 del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao en la Estación de Leioa.
- Con la Línea Bidarte-Lezama: El intercambio con esta línea se plantea mediante la creación de una nueva Estación en Lezama. En un futuro se plantea su conversión al sistema de metro ligero.



Corredor del Txoriherri

D. Área Funcional de Donostia-San Sebastián

D.1 Corredor Donostia-San Sebastián

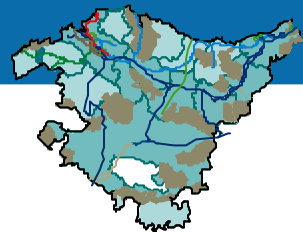
Con motivo de la elaboración del Plan General de Ordenación Urbana de Donostia-San Sebastián, y como respuesta progresiva a la creciente saturación de su red viaria y a la igualmente creciente demanda de aparcamiento en el Centro de la ciudad, se planteó en el Plan de Actuación Ferroviaria del Gobierno Vasco (PAF) un servicio de transporte tipo ferrocarril ligero entre Rentería y Lasarte, y fundamentalmente en el centro de Donostia-San Sebastián.

El planteamiento original de este nuevo corredor corresponde a la puesta en marcha de un "proceso" entre cuyos principios cabe destacar los siguientes aspectos:

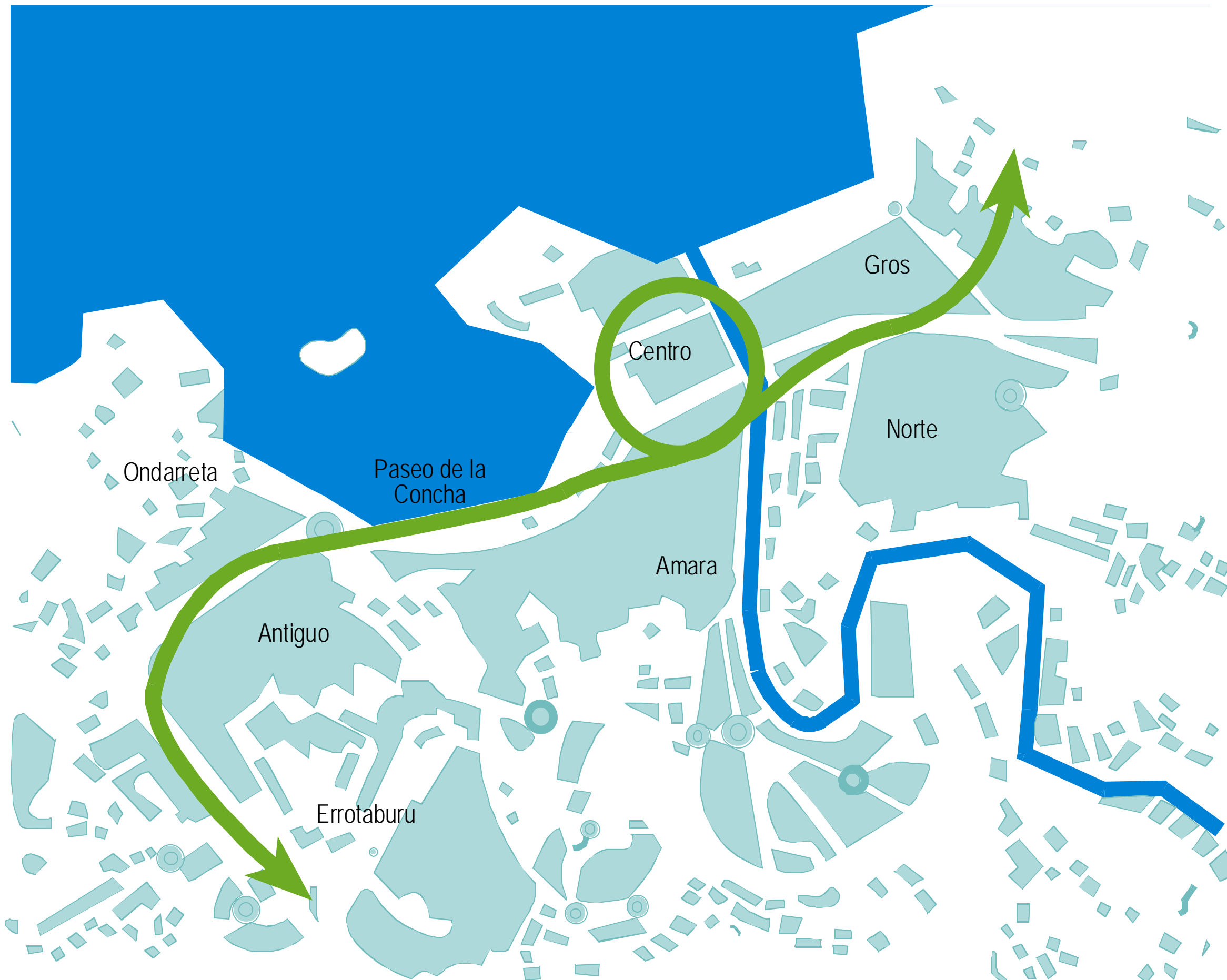
- *Política de prioridad en favor del transporte público y el inicio de un control semafórico en su favor.*
- *Reforzamiento de la mejora de la oferta de transporte público con la implantación de un sistema de Metro Ligero en zonas de demanda existente.*

La configuración urbana de Donostia-San Sebastián, en su mayor parte, se dispone según una alineación Este-Oeste. A pesar de que las líneas ferroviarias de RENFE y de EuskoTren se desarrollan, en líneas generales, según este esquema, las mismas no cubren la comunicación interior de la banda configurada por los barrios de Errotaburu, Ibaeta, Antiguo, Miraconcha, Centro y Gros.

La entrada de las dos líneas de EuskoTren, directamente a Amara, condiciona la accesibilidad desde los municipios situados a lo largo del eje Este-Oeste, a gran parte de los barrios de Donostia-San Sebastián.



ÁREA FUNCIONAL DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN



D.2 Corredor Hondarribia-Irún

La configuración urbana del extremo Nororiental del Área Funcional de Donostia-San Sebastián se dispone siguiendo la alineación configurada por el río Bidasoa y la Bahía de Txingudi, elementos de borde fronterizos, además de estar fuertemente marcada por la implantación de grandes infraestructuras de comunicación cuyo ámbito supera ampliamente al del Área Funcional.

Estos últimos ejes de comunicación, en especial la infraestructura ferroviaria, cruzan la zona de Este a Oeste habiendo llegado a crear áreas segregadas faltas de la adecuada comunicación integradora.

En esta zona se plantea el establecimiento de un eje de comunicación transversal, como corredor de conexión interna del Área Funcional, y que además complemente y potencie las posibilidades y capacidades del eje longitudinal de cercanías hacia Donostia-San Sebastián y hacia Hendaia.

Siguiendo el criterio básico de optimización entre demanda potencial y configuración urbanística de la zona, se plantea un nuevo corredor de metro ligero que conecte Hondarribia con Irún.

Las relaciones intermodales que se plantean son las siguientes:

- Aeropuerto de Hondarribia

- Líneas de cercanías Donostia-San Sebastián--Irún de RENFE y Donostia-San Sebastián--Hendaia de EuskoTren

ÁREA FUNCIONAL DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

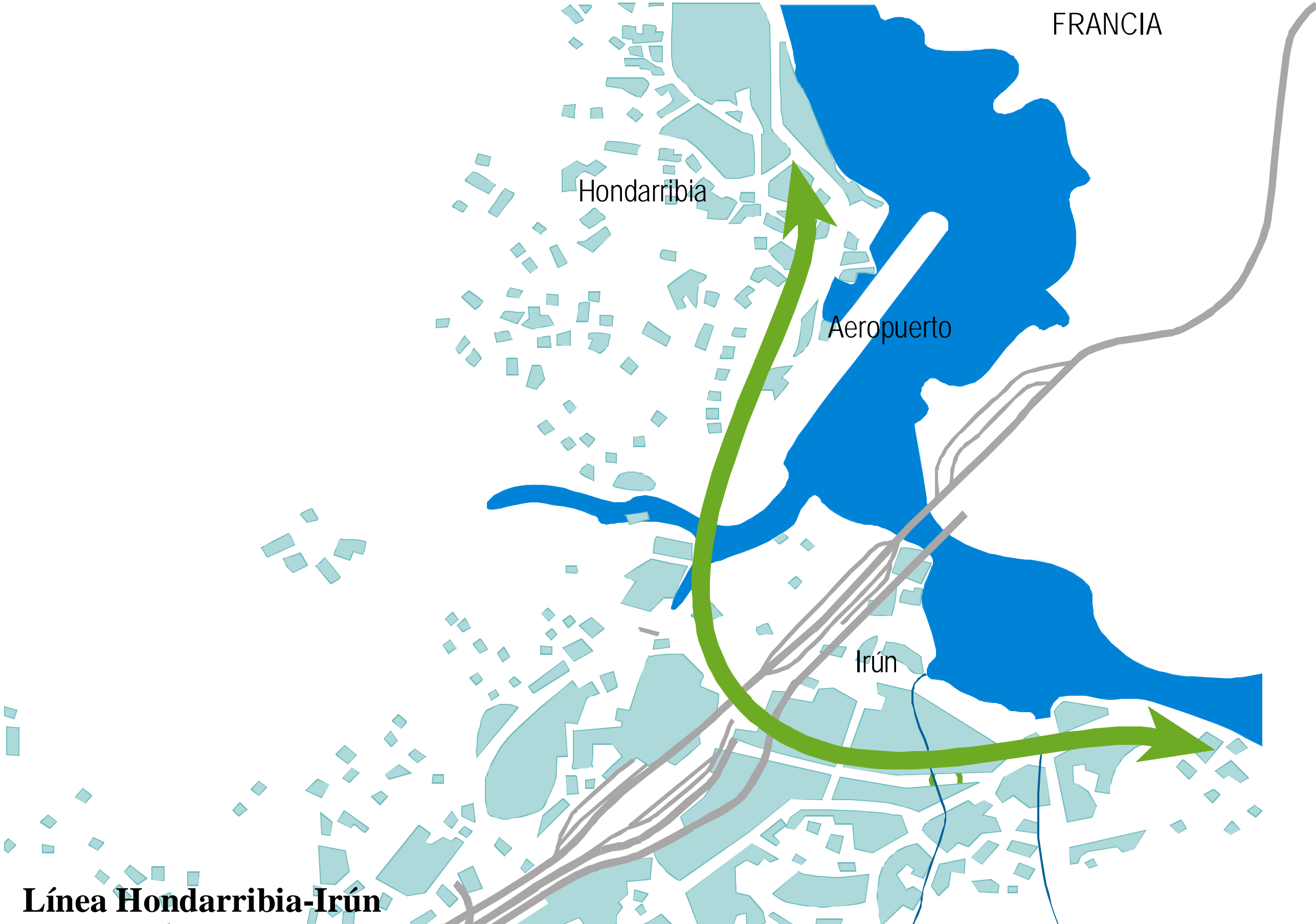
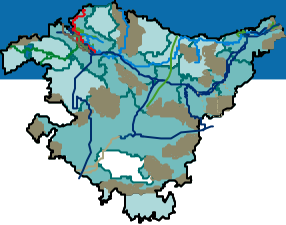
FRANCIA

Hondarribia

Aeropuerto

Irún

Línea Hondarribia-Irún

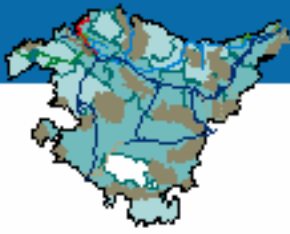


D.3 Corredor del Deba

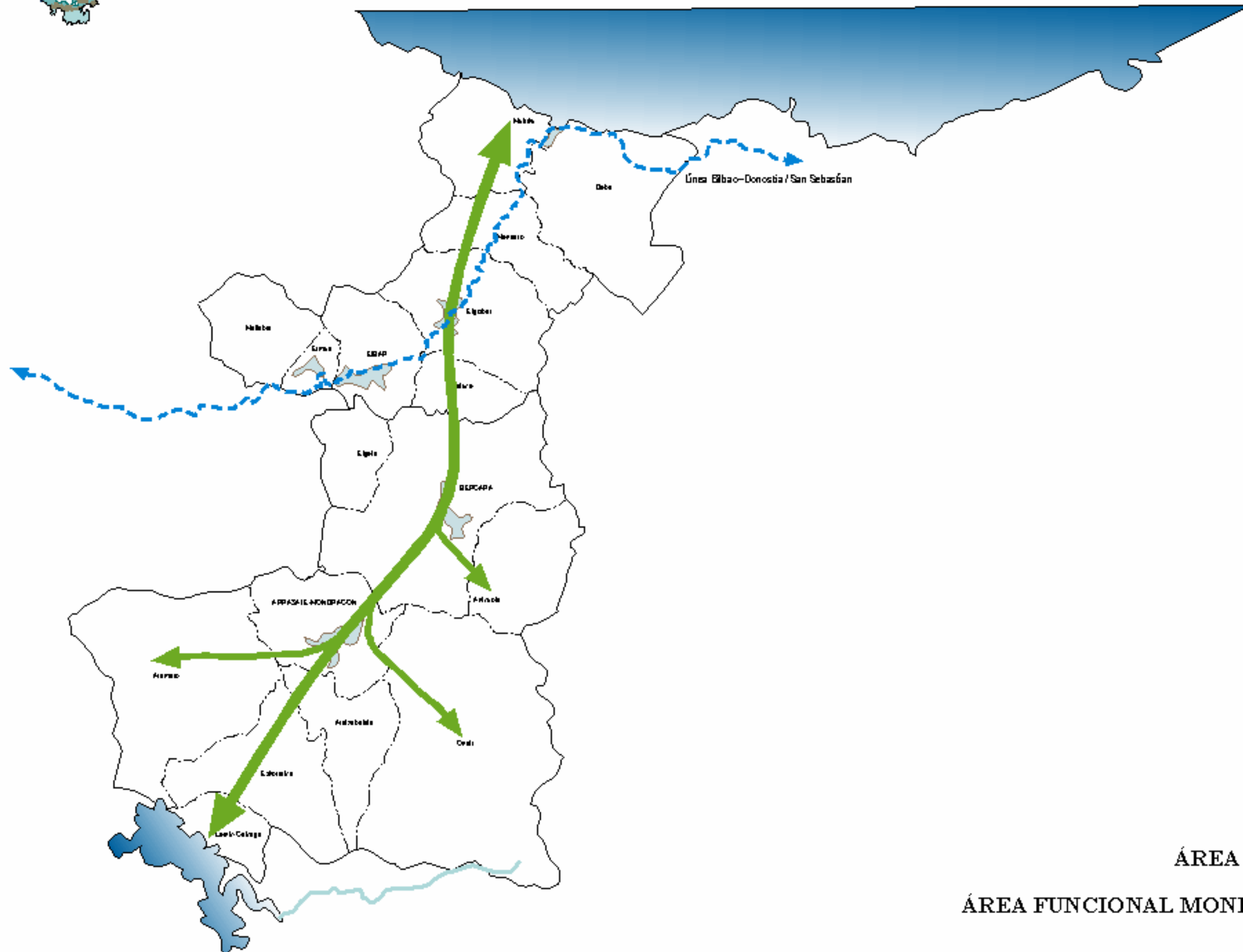
La configuración urbana de las Áreas Funcionales de Eibar y de Mondragón- Bergara, se dispone siguiendo la alineación configurada por el río Deba de Sur a Norte, elementos de borde fronterizos, además de estar fuertemente marcada por la implantación de grandes infraestructuras de comunicación transversal cuyo ámbito supera igualmente al del Área Funcional. Estos últimos ejes de comunicación, en especial la infraestructura viaria, cruzan la zona de Este a Oeste habiendo llegado a crear áreas segregadas faltas de la adecuada comunicación integradora Norte-Sur.

En esta zona se plantea el establecimiento de un eje de comunicación Norte-Sur, como corredor de conexión interna de las dos Áreas Funcionales, y que además complemente y potencie las posibilidades y capacidades del eje longitudinal de cercanías hacia Donostia-San Sebastián y Bilbao.

Se plantea un nuevo corredor de metro ligero que conecte las mencionadas Áreas Funcionales y sus municipios integrantes, que deberá seguir el criterio básico de optimización entre demanda potencial y configuración urbanística y orográfica de la zona.



CORREDOR DEL DEBA



ÁREA FUNCIONAL EIBAR

ÁREA FUNCIONAL MONDRAGON-BERGARA

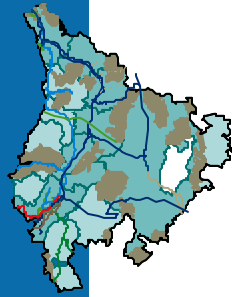
E. Área Funcional de Alava Central

Vitoria-Gasteiz cuenta con una población ligeramente superior a los 212.000 habitantes. Presenta como configuración urbanística dos barreras que dificultan la comunicación Este-Oeste. Por un lado la topografía del Centro Histórico y por otro la peatonalización progresiva del Ensanche. El desarrollo urbanístico de Vitoria-Gasteiz se ha producido esquemáticamente de forma radial desde el Centro Histórico.

El planeamiento municipal está en fase de revisión. En el mismo se propone básicamente consolidar la ocupación de Lakua y desarrollar dos grandes extensiones en la periferia, Salburua y Zabalgana.

El establecimiento del nuevo sistema de transporte alternativas de trazado debe obedecer al criterio básico de optimización entre la demanda potencial y la configuración urbanística. El concepto de demanda potencial debe contemplar la versatilidad del sistema para acercarse a las zonas residenciales y comunicarse con el Centro Histórico aportando aspectos como frecuencias, capacidad y confortabilidad en los trayectos.

En relación a la configuración urbanística debe mayormente tener en cuenta los aspectos de adaptabilidad al viario y la morfología del Ensanche y del Centro Histórico.



SISTEMA METRO LIGERO

ÁREA FUNCIONAL DE ALAVA-CENTRAL



Lakua

CENTRO

Corredor Vitoria-Gasteiz

D. Política de Fomento

La competencia en el desarrollo de estos nuevos sistemas de transporte, sobre la base que se plantea como el sistema óptimo para las conexiones internas de la Áreas Funcionales de la Comunidad Autónoma, corresponde a la propia Comunidad Autónoma

En desarrollo de estas vinculaciones genéricas establecidas en el Plan Territorial Sectorial, el Departamento de Transportes y Obras Públicas del Gobierno Vasco promoverá los correspondientes estudios y/o Proyectos que analicen y concreten estas propuestas.

El ámbito de estos estudios o Proyectos no deberán obedecer estrictamente a los ámbitos o corredores definidos con anterioridad, sino que podrán obedecer a cualesquiera otra definición de ámbito de transporte que se considere apropiado, según las características de la propia demanda o del ámbito geográfico donde se inscriban:

- **Transporte urbano.**
Ej.: Áreas Metropolitanas de Bilbao, Donostia-San Sebastián y Vitoria-Gasteiz.
- **Transporte intermodal:**
Ej.: Corredor Leioa, Corredor Txoriherri
- **Transporte Comarcal:**
Ej. Corredores del Deba y Txingudi
- **Etc.**