

ANEJO N°3

Trazado

APÉNDICE N°3.1

Listados de Planta

APÉNDICE N°3.2

Listados de Alzado

Índice

1	Introducción	1
2	Criterios de diseño	2
2.1	Secciones tipo	2
2.2	Aprovechamiento de viales existentes	2
2.3	Parámetros de diseño	2
2.3.1	Trazado en planta	2
2.3.2	Trazado en alzado	3
3	Principales Condicionantes	4
3.1	Conexión inicial en Bengoetxe	4
3.2	Convivencia con la carretera N-634	4
3.3	Desarrollos urbanísticos en Bengoetxe	5
3.4	Conexión final en Guturribai	6
4	Solución adoptada	7
4.1	Identificación de ejes	8
4.1.1	Tronco de la Vía Ciclista y N-634	8
4.1.2	Rotondas	8
4.1.3	Conectores y Reposiciones de caminos	10
4.2	Descripción	10
4.2.1	Tramo 1. Bengoetxe-Plazakoetxe	10
4.2.2	Tramo 2. Plazakoetxe-Guturribai	12

APÉNDICE Nº3.1: LISTADOS DE PLANTA
APÉNDICE Nº3.2: LISTADOS DE ALZADO

1 Introducción

El presente anejo recoge las características de sección y trazado del itinerario ciclista y peatonal recogida en el presente “**Proyecto de Trazado de la Vía Ciclista del Ibaizabal (L1). Tramo de Bidegorri: Bengoetxe – Guturribai**”.

En el proyecto de esta nueva ruta ciclable se han tenido en cuenta las especificaciones del “**Manual- Guía práctica sobre el diseño de rutas ciclables**”. Este manual técnico constituye, junto al PTSVCB 2023-2025 y la recién aprobada Norma Foral 1/2025, de 19 de marzo, de vías ciclistas forales de Bizkaia, las herramientas básicas para el Diseño de itinerarios ciclistas en el Territorio Histórico de Bizkaia.

El ámbito objeto del proyecto entre Bengoetxe y Guturribai, que discurre íntegro por el TM de Galdakao, pertenece a la **Línea Troncal L1. Eje del Ibaizabal Bilbao-Zaldibar** localizándose dentro del tramo Urbi – Guturribai. Este eje troncal cuenta con una longitud total de 42,7 km del que cuelga una red secundaria (ámbito ciclable del Nerbioi – Ibaizabal – Arratia - Durangaldea) de 138,96 km.

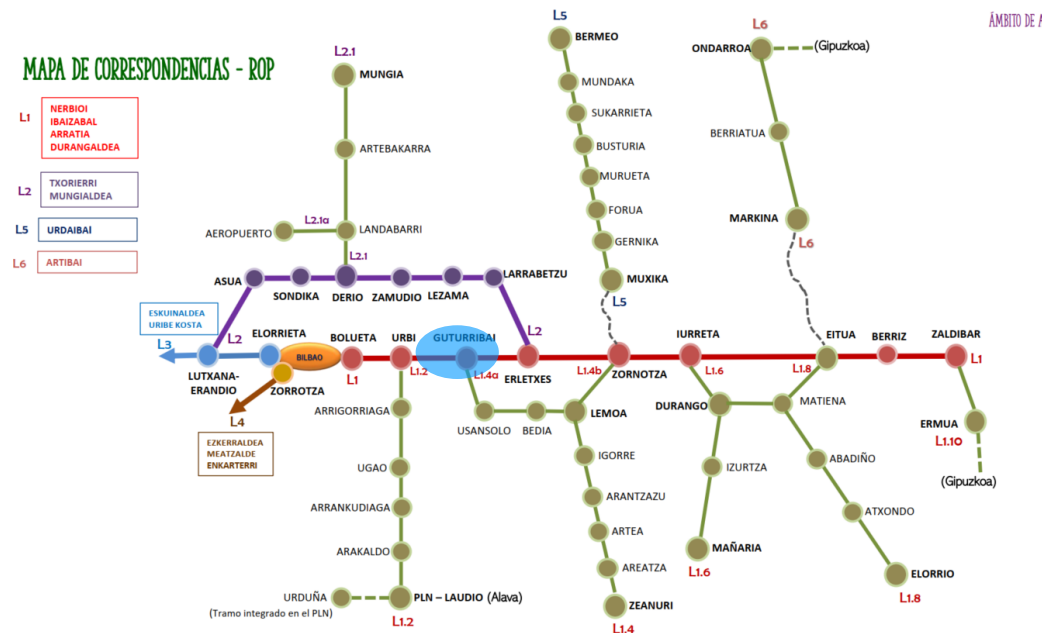


Imagen 1: Localización del tramo en la Red Objeto del Plan del PTSVCB



Imagen 2: Localización del tramo en la Línea Troncal L1 del PTSVCB

El vial objeto del presente documento quedaría enmarcado en la categoría de **carril-bici protegido**, que según se define en el **Anexo II de la NF 1/2025** es una vía ciclista, unidireccional o bidireccional, habilitada sobre la plataforma de la carretera de referencia (al mismo nivel geométrico) y provista de elementos laterales que la separan físicamente, segregándola, del resto de la calzada, así como de la acera (si existiese). Además, los peatones cuentan con propia banda segregada e independiente que discurre en paralelo.

Esta vía ciclista tiene un marcado protagonismo de conectividad interurbana, aunque presenta algunos tramos que discurren por tramas municipales más urbanas, por las que se debe garantizar su continuidad. El trazado está referenciado a una gran infraestructura viaria existente a lo largo del recorrido: la N-634, discurrendo muy próxima y cercana a los principales centros de actividad económica y residencial del municipio de Galdakao. Con ello se consigue facilitar la gestión del suelo necesaria para su habilitación, minimizar los agentes intervinientes en la toma de decisiones para su puesta en servicio, favoreciendo su implantación, e instaurar una medida compensatoria, en clave sostenible, del propio impacto de la gran infraestructura viaria.

A lo largo del presente documento se describen los criterios de diseño adoptados, los condicionantes que han influido en el diseño y las características del trazado finalmente adoptado.

2 Criterios de diseño

2.1 Secciones tipo

Según el artículo 17. Dimensiones de las vías ciclistas del Documento “B” NORMATIVA del Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Bizkaia (PTSVCB), donde se presentan dimensiones orientativas para las diferentes tipologías de vías específicas para la bicicleta, que en el caso concreto de la vía ciclista segregada de carácter bidireccional:

f) Vías ciclistas segregadas bidireccionales (Pista Acera-bici, Pista-bici, Carril-bici protegido, Senda ciclable sin uso peatonal)

Recomendable	Mínimo estricto	Mínimo	Máximo
3,00-3,50	1,75	2,20	4,50

La actuación se resuelve con una vía ciclista de carácter bidireccional con tráfico anexo de peatones, que incluye la delimitación específica de las zonas de plataforma destinadas a tráfico ciclista y a tráfico peatonal. La anchura genérica total de la zona de circulación es de 5,2 metros, siendo 3,0 metros exclusivos para ciclistas, 2,0 metros para viandantes y 0,2 m de bordillo enrasado separador de usos. Se completa con bermas separadoras de 0,80 m entre calzada y bidegorri con disposición de un pretil estético urbano (PEU) para segregar claramente los usos.

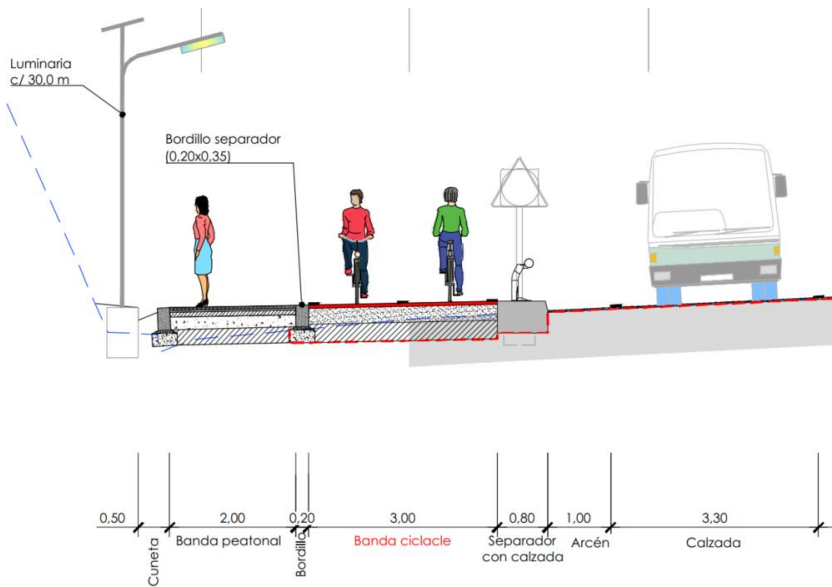


Imagen 3: Sección tipo propuesta

Estas secciones tipo se encuentran recogidas en el apartado 4. Secciones tipo del capítulo de Planos del presente proyecto.

2.2 Aprovechamiento de viales existentes

Puesto que se trata de encontrar una solución viable técnica y económicamente, se ha intentado aprovechar en la medida de lo posible aquellas plataformas viarias (parte de la N-634 fundamentalmente) en el ámbito de actuación que, por sus características geométricas, puedan dar cabida, en condiciones de funcionalidad y seguridad óptimas, a la vía ciclista. De esta manera se reduce el coste de la actuación, gracias al aprovechamiento de las plataformas existentes, con la consiguiente reducción del movimiento de tierras y las expropiaciones y afecciones a terceros derivados de las nuevas ocupaciones.

2.3 Parámetros de diseño

Los parámetros de diseño del bidegorri han sido adoptados en coordinación con la Dirección de Proyecto, teniendo en cuenta el ámbito sobre el que discurre la vía ciclista y las necesidades de minimizar las afecciones a terceros.

2.3.1 Trazado en planta

Tal y como se establece en el artículo 16. Criterios funcionales de las bandas ciclables según categorías del Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Bizkaia (PTSVCB) el criterio general operativo optimizado de la Líneas Principales de la ROP será el de garantizar una velocidad media ciclista comercial continua de 20-25 km/h.

En la tabla IV.1-3 del Manual-Guía de diseño de rutas ciclables, se establece una relación entre los radios de curvatura y la velocidad ciclable del tramo, de manera, que establece una relación entre los radios desarrollados y la velocidad límite a establecer en cada caso, que es la que sigue:

TABLA IV.1-3: Radios de curvatura en función de la velocidad ciclable ¹¹	
Velocidad de diseño de la banda ciclable (km/h)	Radio de giro* (m)
10	3,18
15	6,58
20	9,98
25	13,38
30	16,78
* Hallada a partir de la fórmula $R=0,68V^2 - 3,62$.	

Proyecto de Trazado de la Vía Ciclista del Ibaizabal (Línea 1).
Tramo de bidegorri: Bengoetxe – Guturribai

Anejo nº3: Trazado

A esto añade, que sea cual sea la circunstancia de cada ruta, debemos tener en cuenta que por debajo de los 3 m de radio es conveniente señalar la curva como peligrosa, mientras que para radios menores que 2 m debe obligarse al ciclista a desmontar.

Se considera que la ruta ciclable de debería garantizar una velocidad en torno a los 30 km/h en toda su longitud, por lo que se adopta como radio mínimo de diseño un valor de 20 m, con excepciones de radios más pequeños en determinadas situaciones (pasos de peatones...) donde el ciclista está obligado a reducir notablemente la velocidad o incluso detenerse.

2.3.2 Trazado en alzado

Por lo que se refiere al trazado en alzado, se ha adoptado una inclinación máxima del 6% para el bidegorri del Ibaizabal.

3 Principales Condicionantes

A continuación, se describen los condicionantes que han influido en el diseño del trazado proyectado.

3.1 Conexión inicial en Bengoetxe

El inicio de la actuación se localiza en la glorieta de la N-634 a la altura del barrio de Bengoetxe. Actualmente esta glorieta da servicio al polígono industrial situado en el margen sentido Donostia (donde se encuentra la Coca-Cola...), como a los barrios de Bengoetxe y Aperribai, en el margen sentido Bilbao.

El PTSVCB contempla, dentro de su Red Objeto del Plan (ROP), dar continuidad a la actuación de la vía ciclista hacia Urbi y El Kalero (Basauri) hasta conectar con el tramo recientemente inaugurado en el presente 2025 que entra en Bilbao por Bolueta. Todo este ámbito pertenece a la misma **Línea Troncal L1. Eje del Nervión, Ibaizabal, Arratia y Durangaldea**. La definición del trazado del tramo Bengoetxe-Urbi-El Kalero se encuentra todavía en fase de planeamiento



Imagen 4: Red de vías ciclistas de Bizkaia. En amarillo los planeamientos. Fuente: visualizador de Bizkaia Bizikletaz

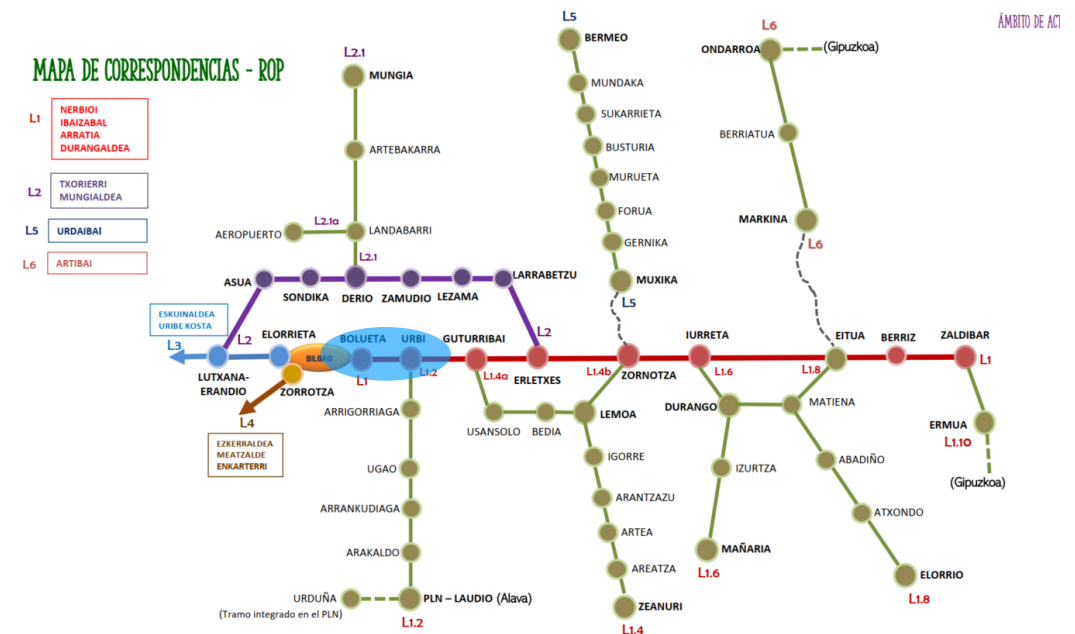


Imagen 5: Localización de la conexión inicial del tramo en la Red Objeto del Plan del PTSVCB

3.2 Convivencia con la carretera N-634

La formación de una banda ciclable (y peatonal en aquellas zonas donde actualmente no existe un itinerario de continuidad) en el borde del margen sentido Bilbao dentro de la actual plataforma de la N-634 implica una profunda transformación de la funcionalidad de la carretera entre Bengoetxe y Guturribai.

En la actualidad, la carretera cuenta con dos carriles por sentido en todo el tramo y arcenes que alcanzan los 3,0 m entre Plazakoetxe y Guturribai. En el resto del tramo (Bengoetxe-Plazakoetxe) no hay apenas arcenes, estando las calzadas confinadas por aceras y/o cunetas.

La actuación implica reducir notablemente el espacio dedicado al tráfico motorizado aprovechando los arcenes disponibles, si es posible como entre Plazakoetxe y Guturribai, o eliminando uno o dos carriles de circulación. La **nueva configuración permite adecuar el flujo del tráfico motorizado a las condiciones del ámbito de la N-634 a su paso por el término de Galdakao entre Bengoetxe y Guturribai**. El tramo Irubide-Galdakao ha visto **disminuido espectacularmente su tráfico** en los últimos 20-25 años, fundamentalmente por la liberación del peaje de la A8 y por la puesta en servicio del semienlace de Galdakao, que ha pasado de valores en torno a los 42.000-43.000 vehículos/día en el comienzo de siglo a los 9.091 del año 2023. A pesar de este espectacular descenso se mantienen los cuatro carriles de la N-634, más acordes a la capacidad necesaria hace 20 años que a la actual. Además, la presión urbana de los márgenes sí ha crecido y seguirá incrementándose en los próximos años con los desarrollos urbanísticos previstos en el Ayuntamiento en el ámbito de Bengoetxe.

Proyecto de Trazado de la Vía Ciclista del Ibaizabal (Línea 1).
Tramo de bidegorri: Bengoetxe – Guturribai

Anejo nº3: Trazado

Por tanto, urbanizar y acercar las márgenes, así como incrementar los puntos de paso semaforizado permitirá **reducir el efecto barrera que actualmente supone la carretera para el municipio**.

A continuación, se enumeran algunos de los criterios que se han tenido para diseñar la convivencia entre el bidegorri y la N-634:

- Aprovechamiento del **paquete de firmes** existente. En la redistribución de espacios se priorizan los recredos o mantenimientos de la rasante.
- Mantener o incrementar el número de **pasos transversales semaforizados**, dotándoles del correspondiente espacio para los ciclistas.
- Respetar o reponer los **sistemas de contención de mediana** sólo en aquellos tramos donde se mantengan dos carriles para cada uno de los sentidos de circulación.
- Disposición de una **banda separadora protegida** con un sistema de contención entre vía ciclista y N-634.
- Reducción del número de **carriles en las glorietas**, adecuándolas a la nueva configuración de carriles en los ramales.

3.3 Desarrollos urbanísticos en Bengoetxe

El Ayuntamiento de Galdakao contempla una serie de desarrollos urbanísticos en el ámbito de Bengoetxe. Así, tiene previsto desarrollar la unidad de ejecución UE-BE-01 BENGOTXE que afecta a toda la pastilla ubicada al norte de la N-634 entre la glorieta de Bengoetxe y Mercadillo hasta la vivienda fuera de ordenación localizada en el pk 102+640. Las entradas y salidas las resuelven con un nuevo pinchazo directo desde la N-634 con cuña de deceleración, un acceso directo en Mercadillo y un vial de servicio unidireccional que lleva hasta la intersección del camino de Aperribai donde enlaza con la calle Sixto Barrenetxea.

El trazado de la vía ciclista tiene en cuenta las alineaciones de dicha actuación municipal compatibilizándolas y, de hecho, los itinerarios peatonales se resuelven por la propia dotación de aceras contempladas en el desarrollo municipal.

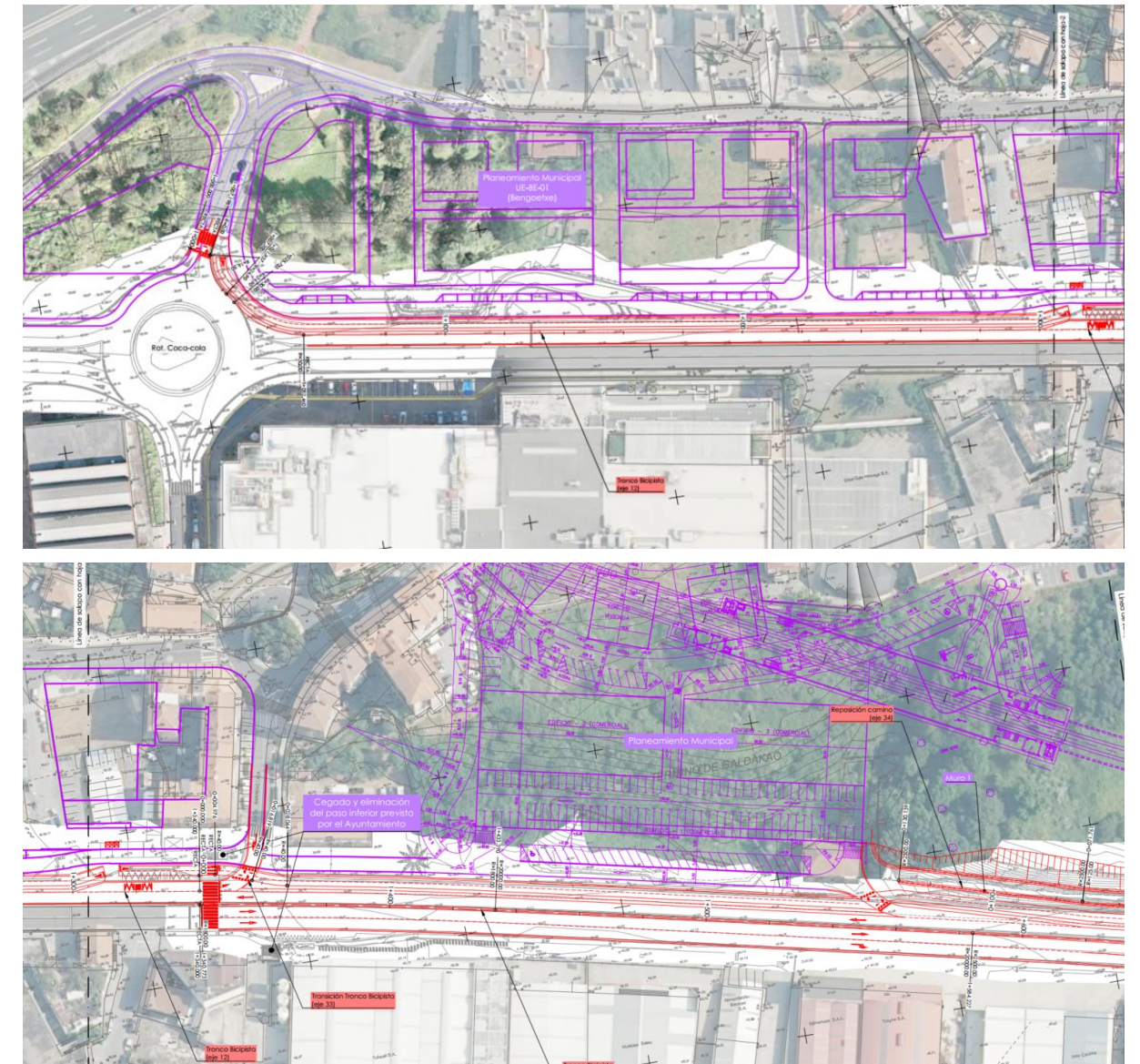


Imagen 6: Desarrollos urbanísticos en Bengoetxe

Proyecto de Trazado de la Vía Ciclista del Ibaizabal (Línea 1).
Tramo de bidegorri: Bengoetxe – Guturribai

Anejo nº3: Trazado

3.4 Conexión final en Guturribai

El final de la actuación se localiza en la glorieta urbana, situada justo antes del puente sobre el río Ibaizabal, y que da acceso al polígono industrial de Guturribai y a la estación de servicio de Repsol.

En el Documento de Planeamiento de la Bicipista del Ibaizabal. Tramo Bengoetxe-Erletxe, redactado por FULCRUM para la DFB en Junio del 2024, ya se contempla el trazado que da continuidad al itinerario ciclable y peatonal desde Guturribai hacia Erletxe y cuyos proyectos (Guturribai-Bekea y Bekea-Erletxe) se encuentran actualmente en fase de redacción. Erletxe además es el nodo de conexión entre las líneas troncales L1. Eje del Nervión, Ibaizabal, Arratia y Durangaldea y L2. Eje del Txorierrri y Mungialdea, estando los dos tramos que tienen continuidad desde Erletxe (Erletxe-Larrabetzu y Erletxe-Boroa) en fase de obras desde el primer trimestre del presente 2025.

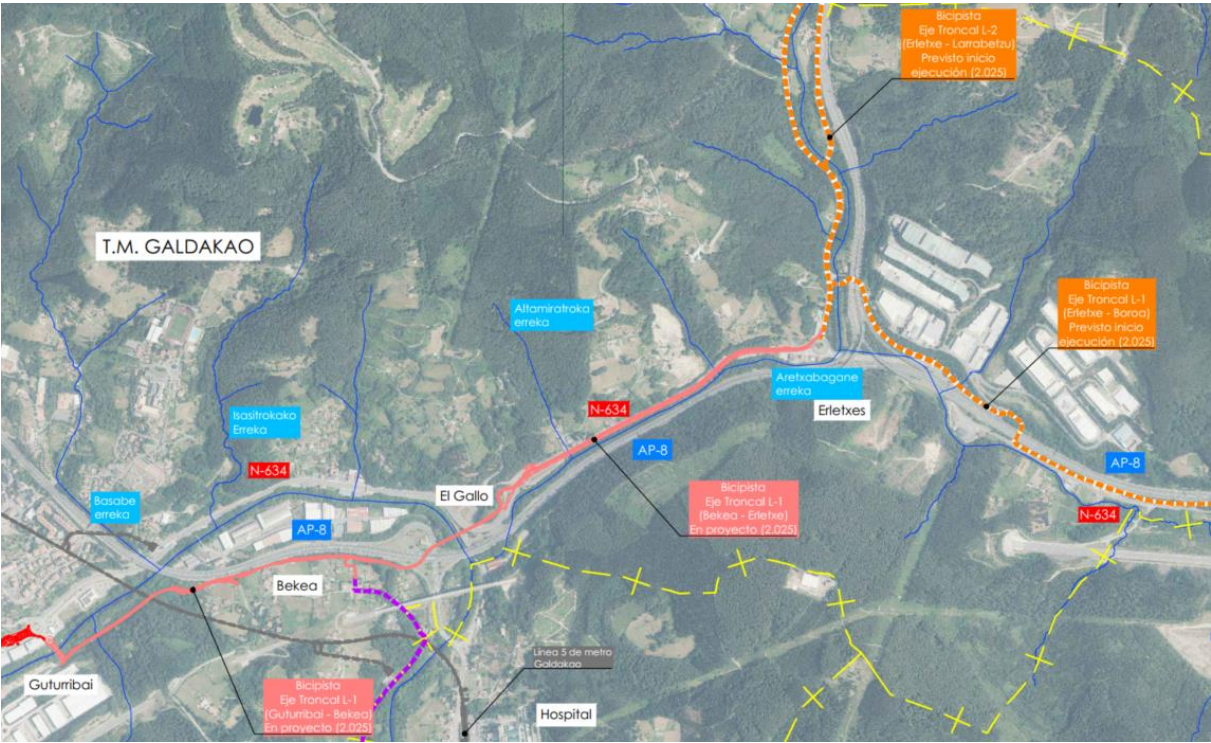


Imagen 7: Tramos previstos Guturribai-Erletxe y sus continuaciones L1 y L2

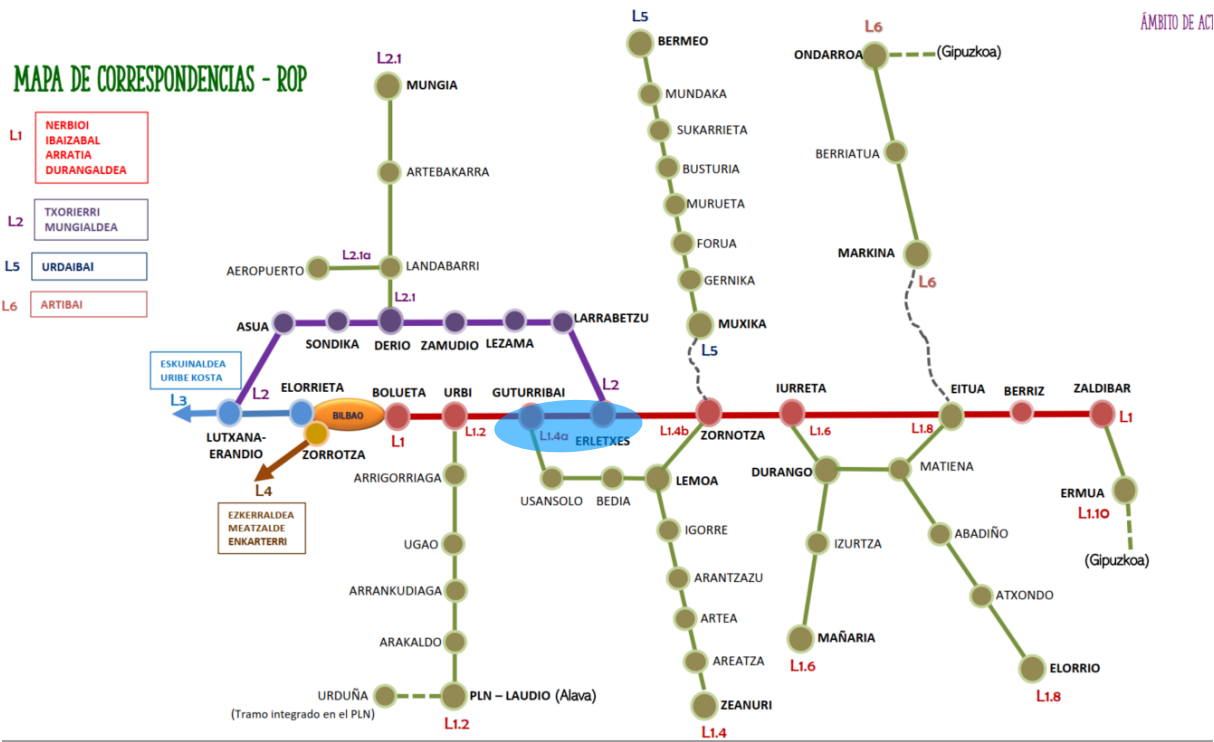


Imagen 8: Localización del nodo de Erletxe en la Red Objeto del Plan del PTSVCB

4 Solución adoptada

El trazado de la vía ciclista de Ibaizabal entre Bengoetxe y Guturribai comprende una longitud total de itinerario ciclopeatonal de 2,475 kilómetros. Debido a su larga extensión, se realizará una breve descripción de su recorrido por zonas, constituyendo todo él un trazado único.

La planta general de trazado responde al siguiente emplazamiento:

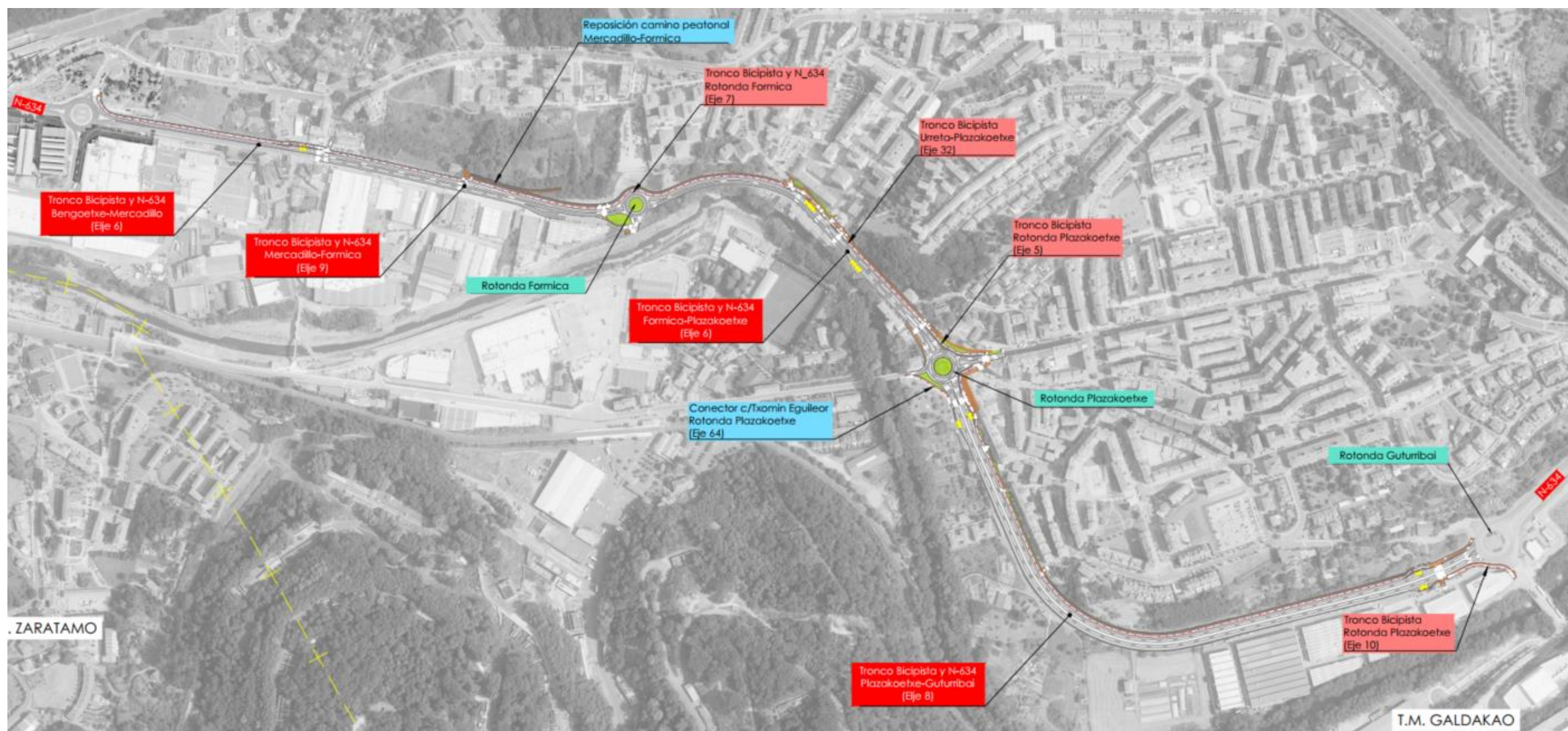


Imagen 9: Planta de urbanización Bengoetxe-Guturribai

Proyecto de Trazado de la Vía Ciclista del
Ibaizabal (Línea 1).
Tramo de bidegorri: Bengoetxe – Guturribai

Anejo nº3: Trazado

4.1 Identificación de ejes

4.1.1 Tronco de la Vía Ciclista y N-634

Dado que el bidegorri plantea en la mayor parte de su recorrido un trazado paralelo asociado a la carretera N-634, el tronco de la vía ciclista se ha definido a partir de un eje situado sobre la línea blanca del carril exterior de la N-634 sentido Bilbao. Este eje (identificado como “Tronco vía ciclista y N-634”) permite definir el trazado tanto del bidegorri como de la reposición de la N-634. Por su parte, cuando la vía ciclista se aleja de la carretera independizándose de ésta, el eje de definición es exclusivo y se denomina “Tronco vía ciclista”.

En la siguiente tabla se muestra la relación de ejes que definen la Vía Ciclista:

nº	Eje	Tramo	ppkk
12	Tronco vía ciclista y N-634	Bengoetxe-Mercadillo	1+000 a 1+340
33	Tronco vía ciclista	Bahía Mercadillo	0+000 a 0+090,499
9	Tronco vía ciclista y N-634	Mercadillo-Formica	1+340,773 a 1+744,975
7	Tronco vía ciclista y N-634	Rotonda Formica	1+745 a 1+860
6	Tronco vía ciclista y N-634	Formica-Plazakoetxe	1+860 a 2+270
32	Tronco vía ciclista	Urreta-Plazakoetxe	2+010 a 2+270
5	Tronco vía ciclista	Rotonda Plazakoetxe	2+270 a 2+531,378
8	Tronco vía ciclista y N-634	Plazakoetxe-Guturribai	2+475 a 3+390,463
10	Tronco vía ciclista	Rotonda Guturribai	3+362,327 a 3+478,139
11	Tronco vía ciclista	Bahía Guturribai	0+000 a 0+041,050

4.1.2 Rotondas

La ejecución del bidegorri dentro de la actual plataforma de la carretera afecta a tres rotondas (Formica, Plazakoetxe y Guturribai) de la N-634. A continuación, se muestra la relación de ejes que definen el nuevo trazado de cada una de ellas:

ROTONDA DE FORMICA: se reduce su calzada anular a un único carril y se modifican, dejando también un único carril, los ramales de entrada y salida de sus tres patas. Dentro de estos se incluyen los ramales de conexión con el barrio de Zuhatzu, que entrarán en servicio una vez se ejecute el nuevo puente sobre el río Ibaizabal. Por su parte, al estar asociados y discurrir en paralelo, el trazado de los ramales de la N-634 en sentido Bilbao están definidos junto al Tronco de la vía ciclista (Eje 7).

Los ejes de definición son:

nº	Eje	Tramo	ppkk
22	Rotonda Formica	Calzada Anular	0+000 a 0+130,097
40	Rotonda Formica	Ramal de incorporación N-634 desde Bilbao	0+000 a 0+048,546
41	Rotonda Formica	Ramal de salida N-634 hacia Donostia	0+000 a 0+045,591
42	Rotonda Formica	Ramal de salida hacia Zuhatzu	0+000 a 0+026,939
43	Rotonda Formica	Ramal de incorporación desde Zuhatzu	0+000 a 0+029,556

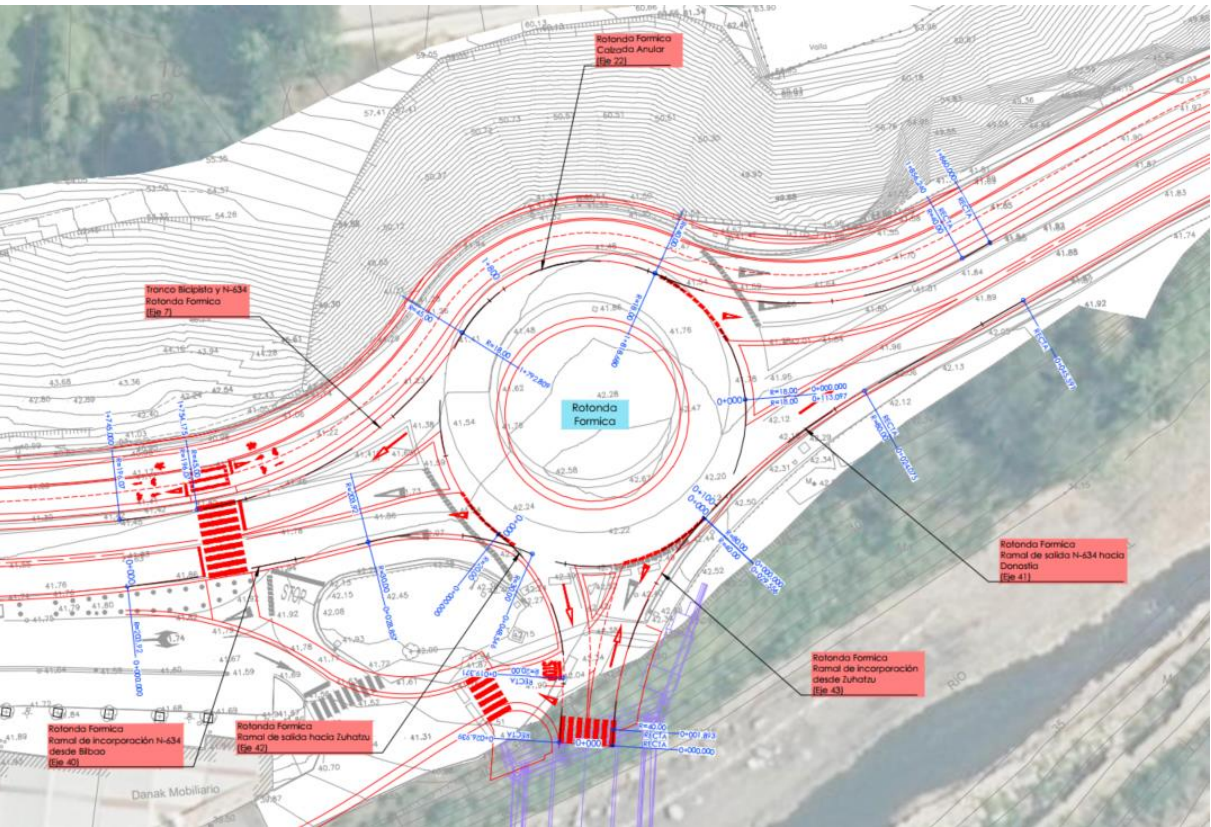


Imagen 10: Rotonda de Formica

Proyecto de Trazado de la Vía Ciclista del Ibaizabal (Línea 1).
Tramo de bidegorri: Bengoetxe – Guturribai

Anejo nº3: Trazado

ROTONDA DE PLAZAKOETXE: se reduce su calzada anular de tres a dos carriles y se modifican las alineaciones de los ramales de entrada y salida de sus cuatro patas. También se eliminan los dos carriles directos de incorporación a la N-634 (desde la calle Juan Bautista Uriarte en sentido Bilbao y desde la calle Txomin Eguileor en sentido Donostia). Al respecto de este último carril, hay que comentar que el Ayuntamiento de Galdakao contempla la reordenación de la movilidad en la calle Txomin Eguileor dejando un único sentido de circulación (a Basauri). Así, también se ha previsto eliminar el carril de incorporación desde dicha calle.

Los ejes de definición son:

nº	Eje	Tramo	ppkk
19	Rotonda Plazakoetxe	Calzada Anular	0+000 a 0+144,513
20	Rotonda Plazakoetxe	Ramal de incorporación N-634 desde Donostia	0+000 a 0+036,941
21	Rotonda Plazakoetxe	Ramal de salida N-634 hacia Donostia	0+000 a 0+038,090
24	Rotonda Plazakoetxe	Ramal de salida hacia c/Juan Bautista Uriarte	0+000 a 0+068,339
25	Rotonda Plazakoetxe	Ramal de incorporación desde c/Juan Bautista Uriarte	0+000 a 0+074,312
29	Rotonda Plazakoetxe	Ramal de salida N-634 hacia Bilbao	0+000 a 0+079,665
30	Rotonda Plazakoetxe	Ramal de incorporación N-634 desde Bilbao	0+000 a 0+077,987
65	Rotonda Plazakoetxe	Ramal de salida hacia c/Txomin Eguileor	0+000 a 0+037,288

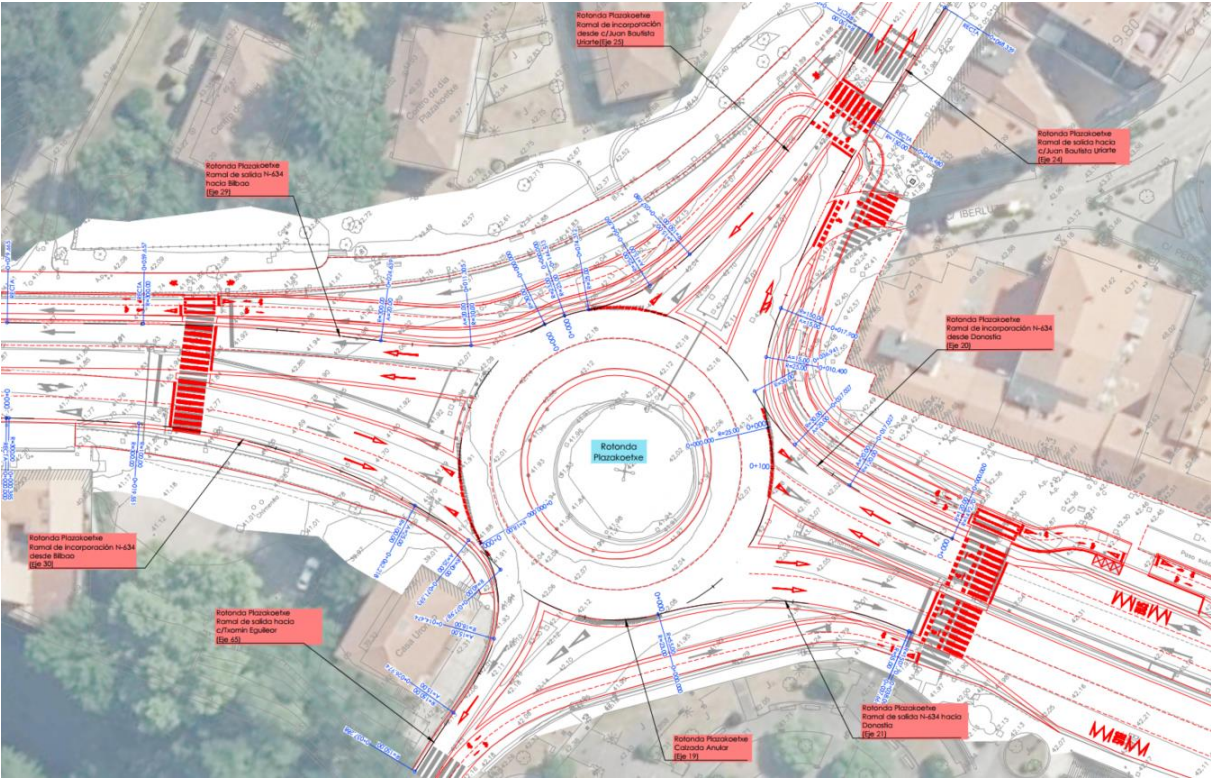


Imagen 11: Rotonda de Plazakoetxe

ROTONDA DE GUTURRIBAI: en esta rotonda solo se modifican los ramales de la pata oeste, hacia y desde Bilbao, y la isleta deflectora. La calzada anular no se altera.

Los ejes de definición son:

nº	Eje	Tramo	ppkk
60	Rotonda Guturribai	Ramal de salida N-634 hacia Bilbao	0+000 a 0+046,118
61	Rotonda Guturribai	Ramal de incorporación N-634 desde Bilbao	0+000 a 0+047,847

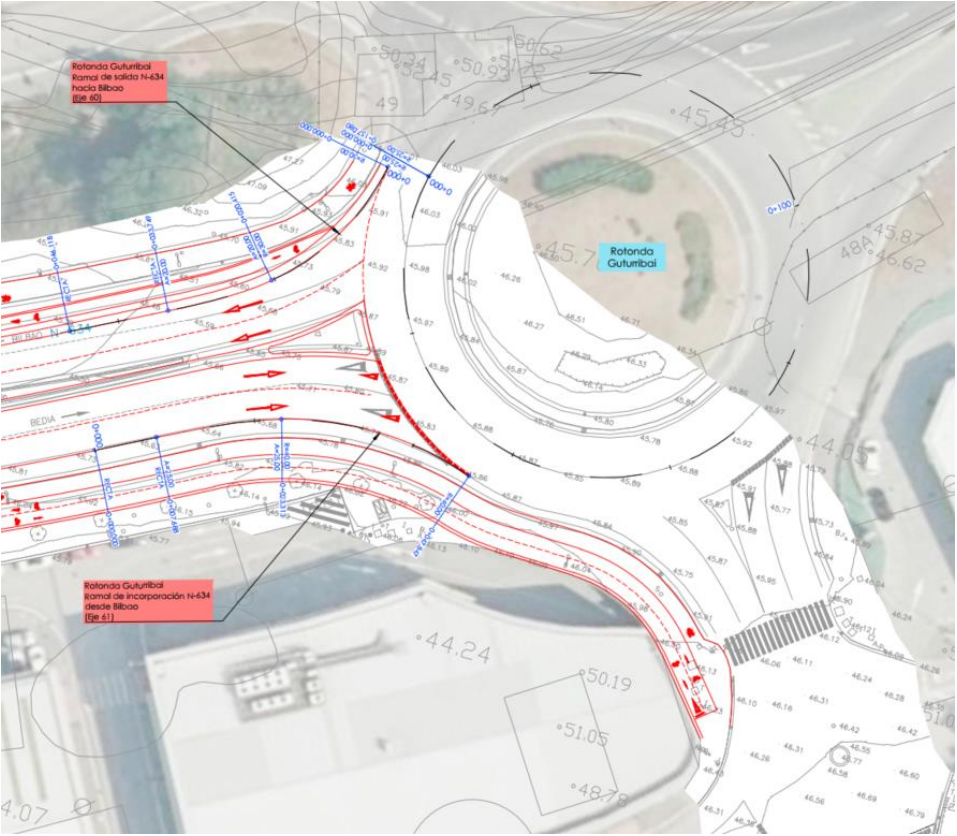


Imagen 12: Rotonda de Guturribai

4.1.3 Conectores y Reposiciones de caminos

Al ser un eje que discurre junto a la carretera N-634 y atraviesa varios núcleos urbanos del término de Galdakao, la accesibilidad a la vía ciclista está garantizada desde diferentes puntos de su recorrido. Sí se contempla un conector específico para bicicletas a la altura de la glorieta de Plazakoetxe. Aprovechando que el Ayuntamiento de Galdakao tiene intención, cuando entre en servicio el puente de Formica, de dejar la calle Txomin Egileor en único sentido de circulación (hacia Basauri), quedando en desuso el ramal de incorporación directo a la N-634 en sentido Donostia, se ha previsto ocupar esa plataforma para ejecutar un conector que sirva alimentador al bidegorri desde el barrio de Zuhatzu.

Por otra parte, se contempla la reposición de la senda peatonal que conecta la parte alta del barrio de Urreta y el barrio de Bengoetxe junto a la carretera N-634.

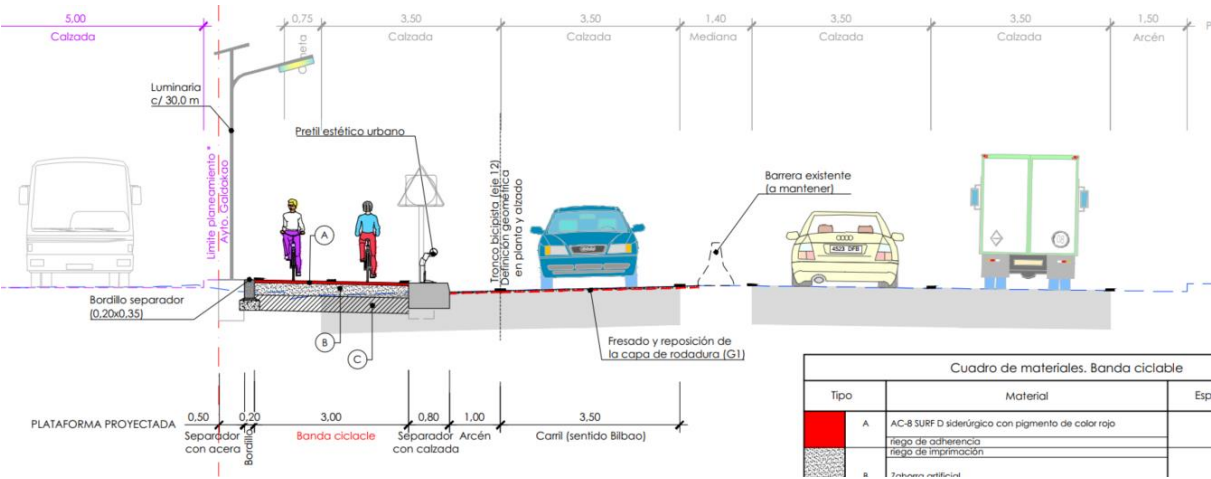
Los ejes de definición son:

nº	Eje	Tramo	ppkk
64	Conector Txomin Egileor	Rotonda Plazakoetxe	0+000 a 0+074,865
34	Reposición camino peatonal	Mercadillo-Formica	0+000 a 0+130,139

4.2 Descripción

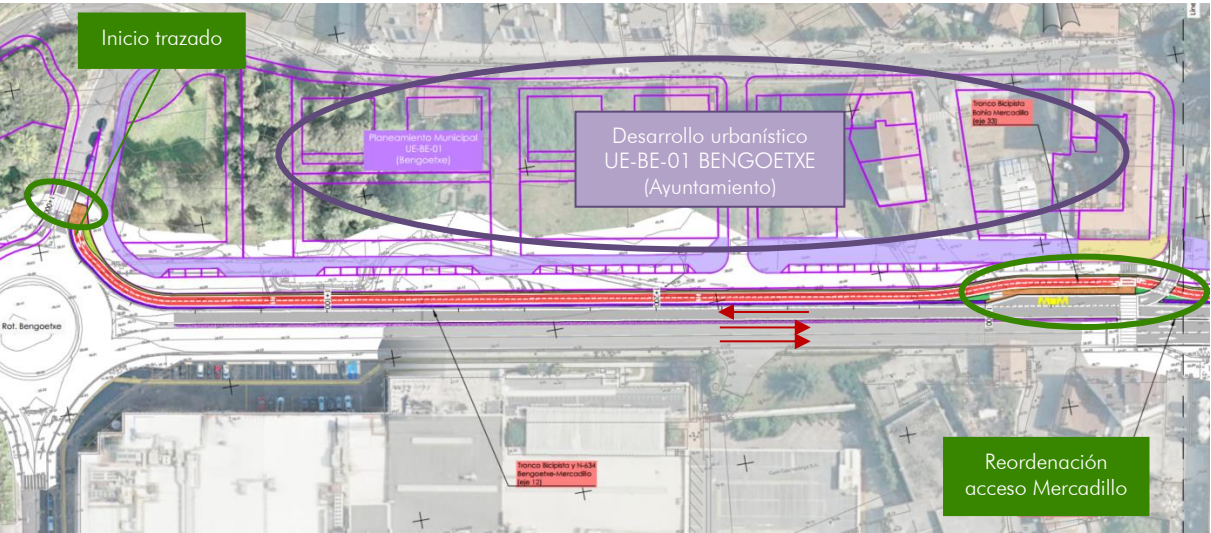
4.2.1 Tramo 1. Bengoetxe-Plazakoetxe

El punto inicial del trazado (1+000) se localiza a la altura del pk 103+180 de la N-634 donde se sitúa la rotonda que da servicio a los barrios de Aperribai y Bengoetxe, así como a las instalaciones de la Coca-Cola. A partir de ese punto se plantea la disposición de la banda ciclable de 3,0 m adosada a la calzada sentido Bilbao de la N-634, en la que se reduce su capacidad a un único carril.



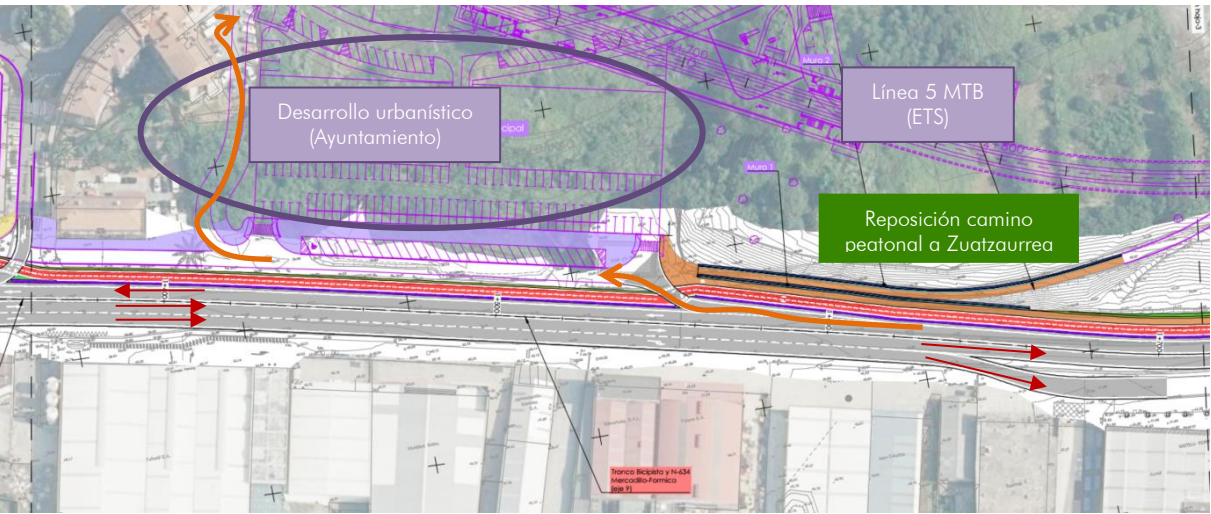
En ese ámbito, el Ayuntamiento tiene previsto desarrollar la unidad de ejecución UE-BE-01 BENGOTXE que afecta a toda la pastilla ubicada al norte de la N-634. El trazado definido en el

presente proyecto ha tenido en cuenta las alineaciones de dicha actuación municipal compatibilizándolas. De hecho, los itinerarios peatonales se resuelven por la propia dotación de aceras contempladas en el desarrollo municipal.



En el acceso de la travesía de Mercadillo (pk 1+350) se respeta la incorporación desde el barrio a la N-634, dejando un pequeño carril de aceleración para facilitar las incorporaciones, coincidente con la reposición de la bahía de autobús. Sí se anulan los movimientos de salida de la N-634 hacia el barrio, que son resueltos a través de la rotonda de la Coca-Cola y el camino de Aperribai.

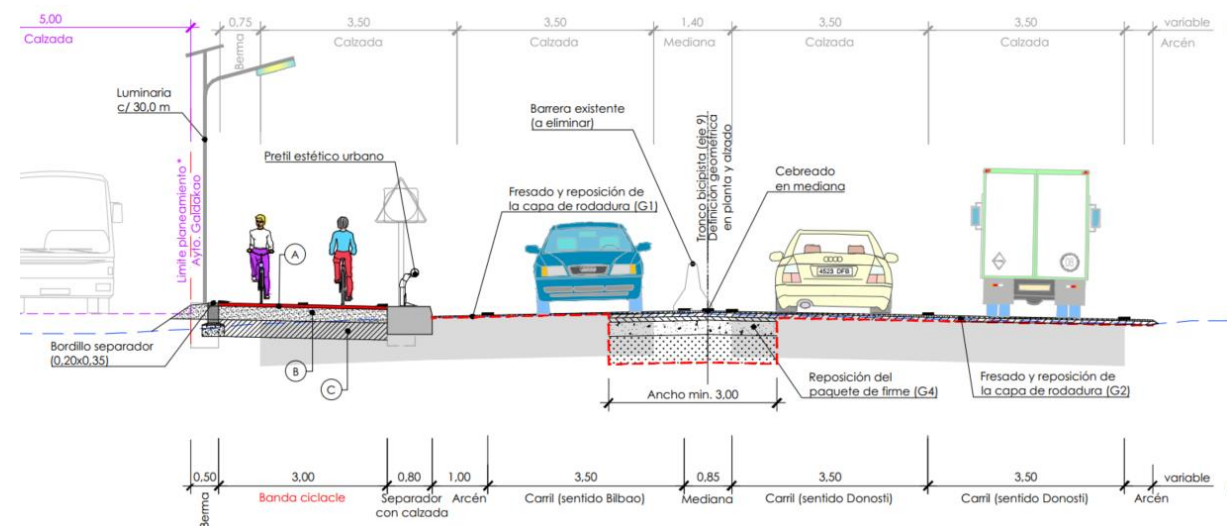
El ayuntamiento también tiene previsto desarrollar la siguiente pastilla situada al norte de la N-634, justo después de la travesía de Mercadillo. Las salidas de la N-634 se resuelven con un nuevo pinchazo directo desde la N-634 con cuña de deceleración y un vial hacia la calle Sixto Barrenetxea. También es compatible con el presente documento de planeamiento un vial unidireccional de continuidad, paralelo a la N-634, hacia la UE-BE-01 BENGOTXE.



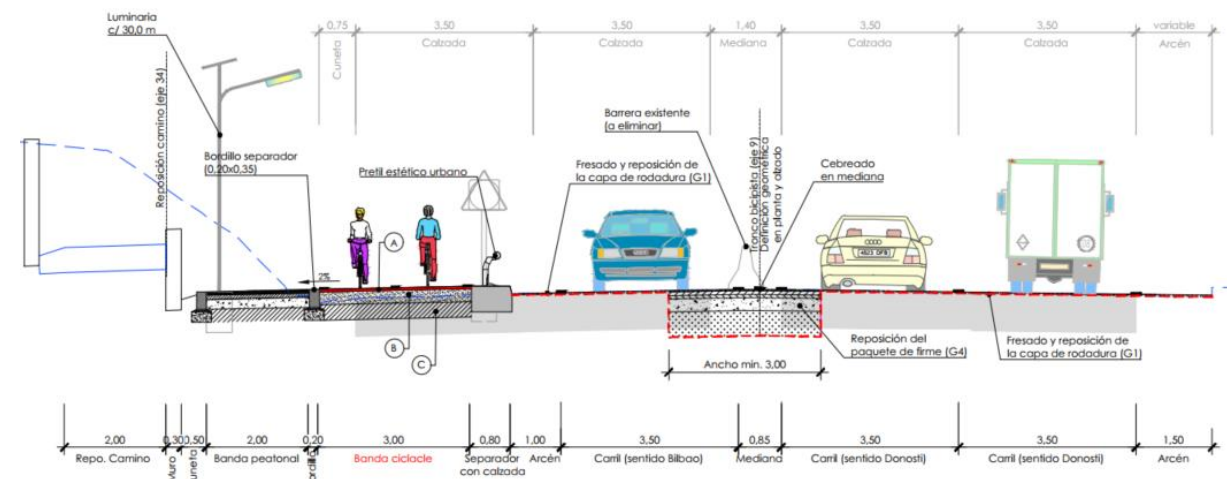
Proyecto de Trazado de la Vía Ciclista del Ibaizabal (Línea 1).
Tramo de bidegorri: Bengoetxe – Guturribai

Anejo nº3: Trazado

La actuación es similar a la prevista en la pastilla anterior, con la banda ciclable adosada a la calzada de la N-634 que queda con un único carril sentido Bilbao. Los itinerarios peatonales se resuelven por la propia dotación de aceras contempladas en el desarrollo municipal.

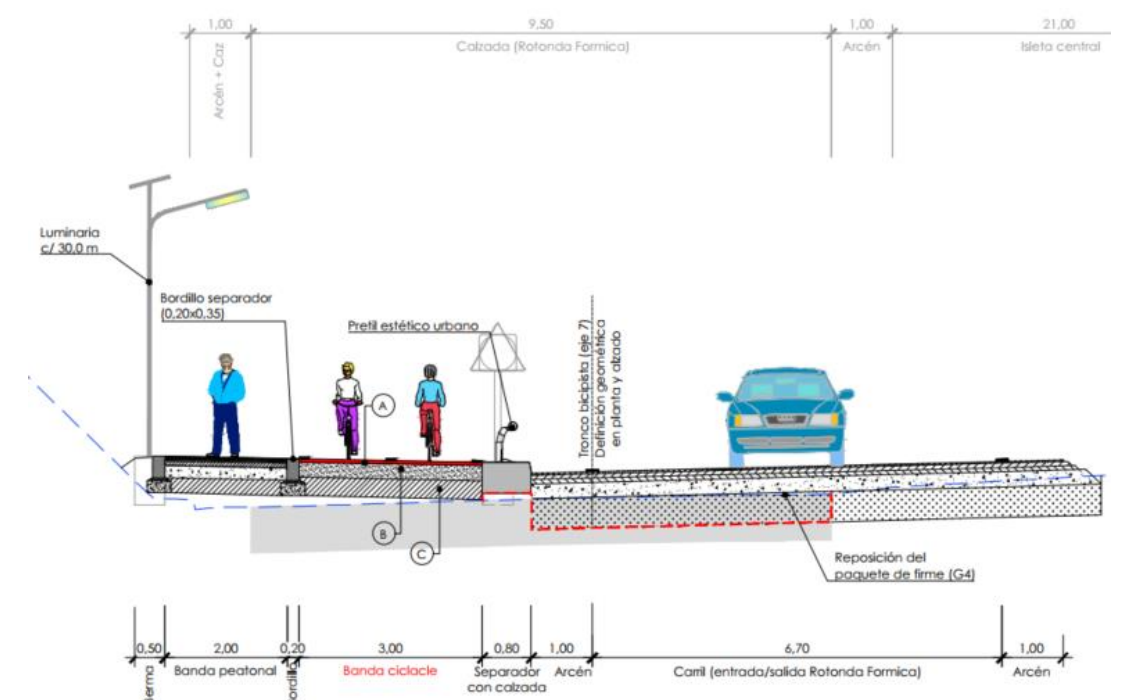
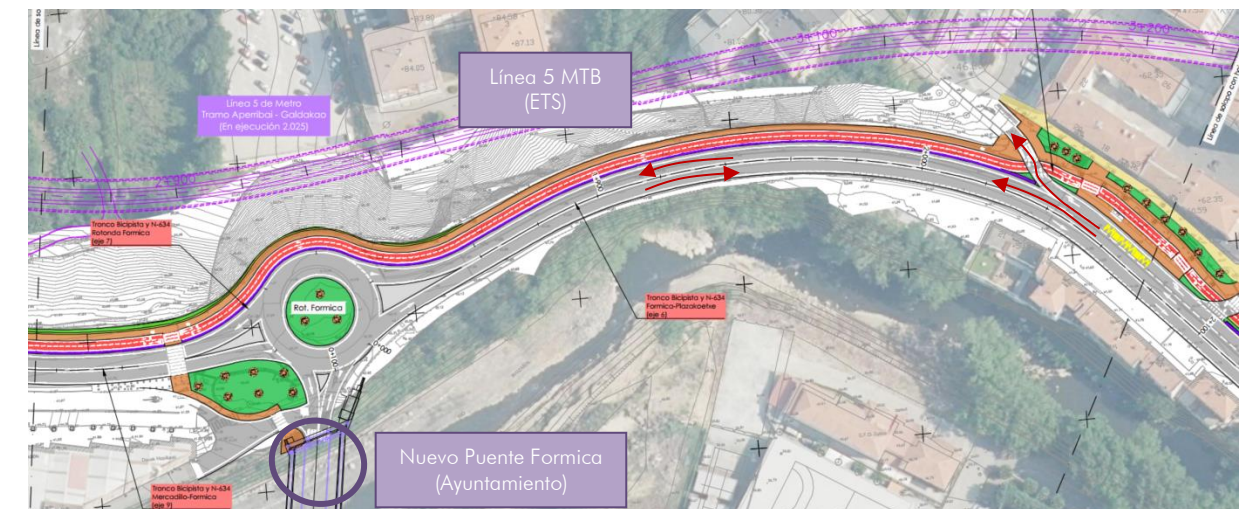


A partir del nuevo pinchazo de salida de la N-634 mencionado anteriormente (pk 1+550), la actuación incorpora una banda peatonal de 2,0 m adosada a la banda ciclable. También se ha previsto la restitución de la senda peatonal de 2,0 m que conecta con el aparcamiento superior del barrio Zuataurrea.



Poco después, en el pk 1+640 del trazado, la N-634 en sentido Donostia pierde uno de sus dos carriles que entra en el Polígono Industrial. Por solicitud municipal se incorpora un nuevo paso de cebra semaforzado que dote de una mejor accesibilidad, tanto peatonal como ciclable, al Polígono y al barrio de Zuatzu, una vez entre en servicio el nuevo puente sobre el río Ibaizabal.

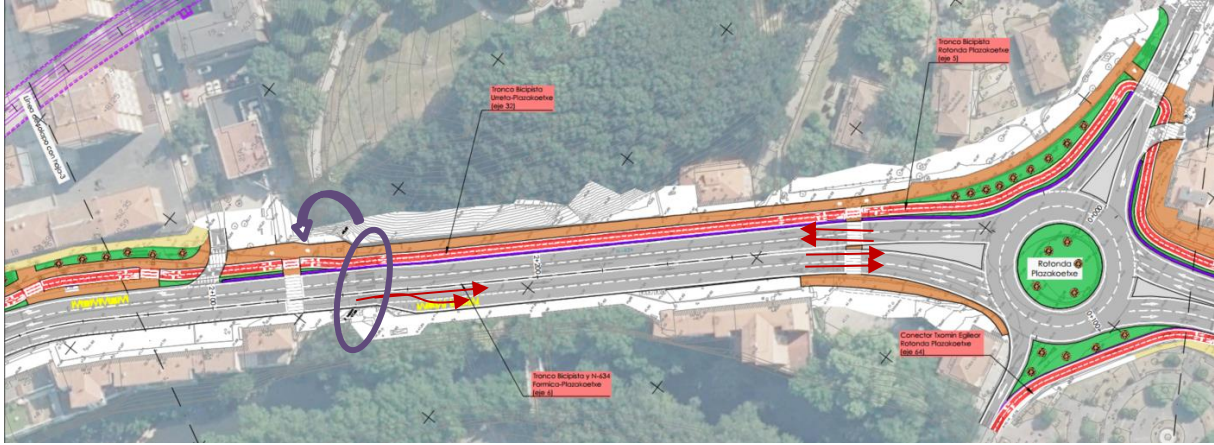
En el pk 1+800 se modifica la recientemente ejecutada rotonda elíptica de Formica que en la actualidad sólo cuenta con los dos ramales de la N-634, ambos de cuatro carriles (dos en sentido Donostia y dos en sentido Bilbao). En la nueva configuración, esos mismos dos ramales pasan a tener dos carriles, al que se añadirá el futuro ramal hacia Zuatzu. Sobre esta ordenación se plantea incorporar la banda peatonal y ciclable adosada a la calzada de la N-634 reduciendo las dimensiones de la rotonda (36 y 21 m de diámetro exterior e interior respectivamente) con un único carril en el anillo central y regularizando su geometría.



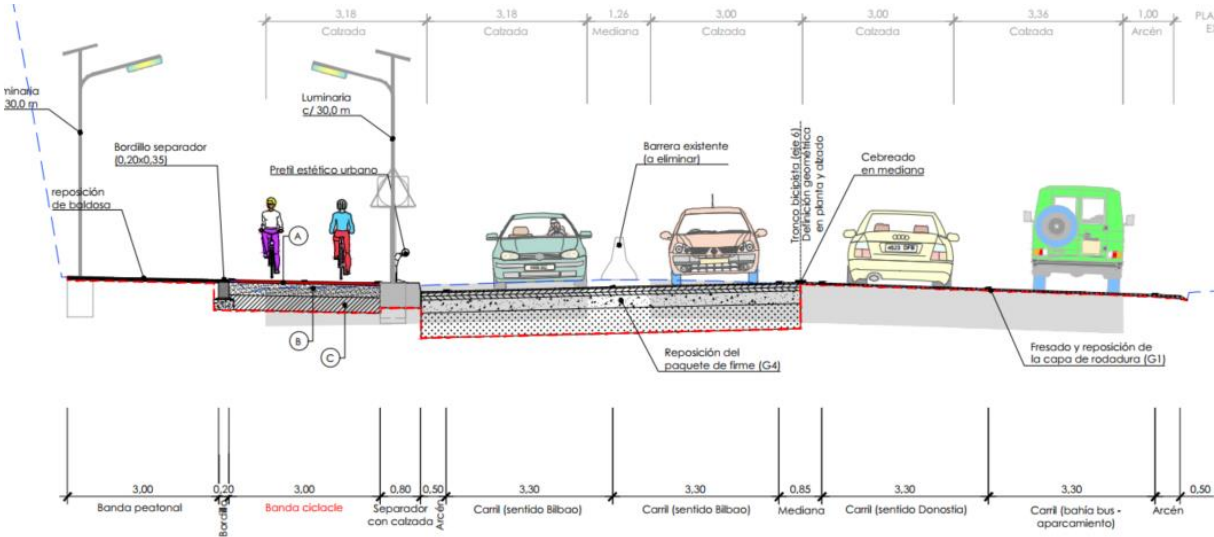
Proyecto de Trazado de la Vía Ciclista del Ibaizabal (Línea 1).
Tramo de bidgorri: Bengoetxe – Guturribai

Anejo nº3: Trazado

El trazado llega al ámbito del barrio de Urreta donde se reordena el tráfico para separar la banda ciclable de la calzada y dejar espacio para la parada de bus. Se elimina el vial interior junto a las fachadas, quedando las incorporaciones a la N-634 directas a través de un pequeño trezado en el final del segundo carril de la N-634 sentido Bilbao, que diverge de la carretera foral para entrar en el barrio. También se aproxima unos metros el paso peatonal hacia el núcleo urbano para contar una zona de espera de peatones entre la calzada y la banda ciclable.



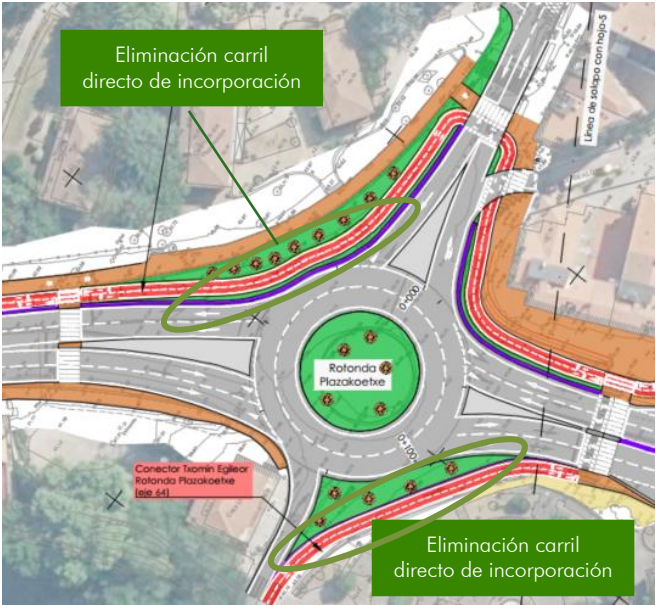
En el sentido Donostia de la N-634 se amplía a dos carriles hasta la rotonda de Plazakoetxe. Se respeta la banda peatonal de 3,0 m y se incorpora la banda ciclable reduciendo la anchura de la calzada eliminando uno de los tres carriles existentes en el sentido Donostia.



4.2.2 Tramo 2. Plazakoetxe-Guturribai

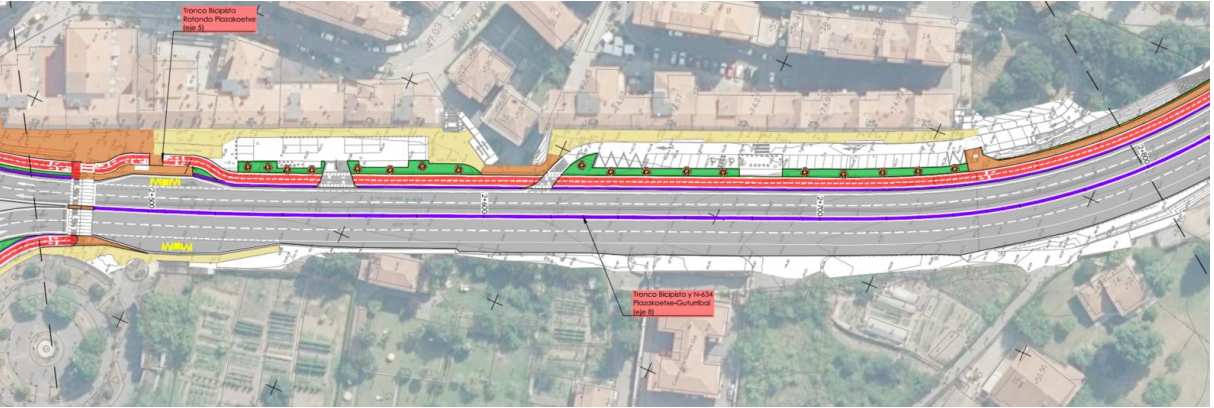
A la altura de la rotonda (pk 2+400) se elimina el ramal de incorporación directo desde el núcleo urbano de Galdakao (calle Juan Bautista Uriarte) a la N-634 sentido Bilbao para disponer la banda

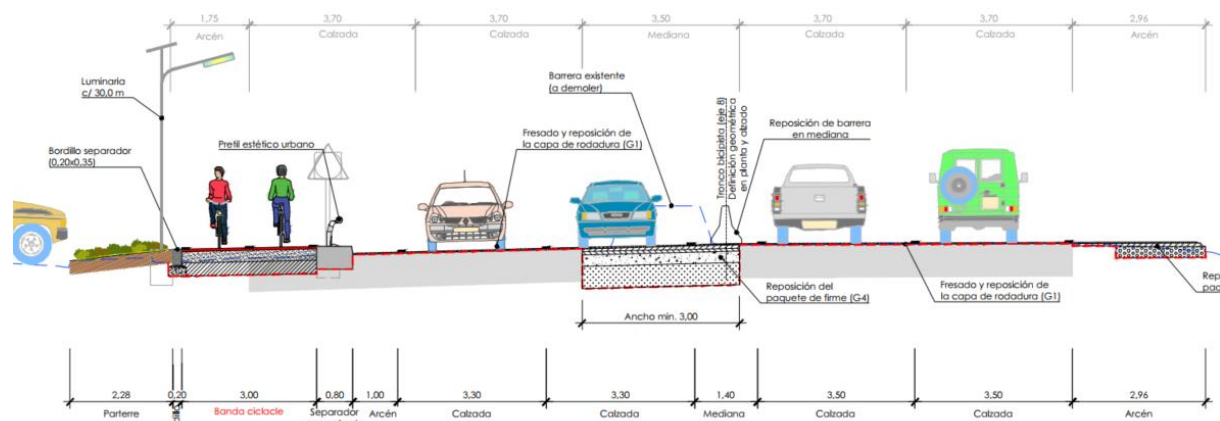
ciclable. Además, se aprovecha la banda liberada para ampliar la anchura de la acera existente hasta los 3,0 m, quedando el espacio sobrante para zona ajardinada.



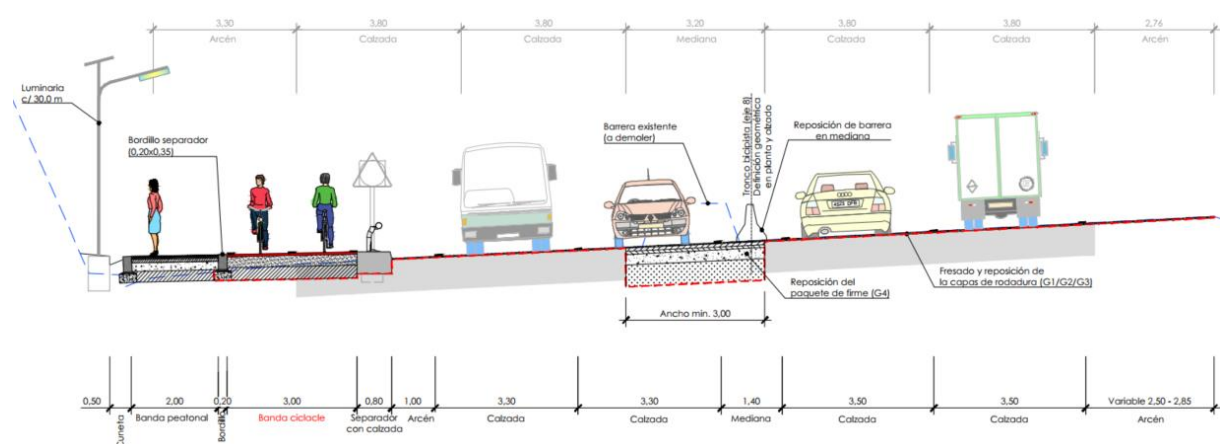
El Ayuntamiento ha informado que tiene previsto reordenar la movilidad en la calle Txomin Egileor, dejando un único sentido hacia Basauri, cuando entre en servicio el puente de Formica. A solicitud municipal, se ha previsto la ocupación del ramal directo hacia la N-634 para ejecutar un conector de la vía ciclista con la calle Txomin Egileor.

Desde la rotonda hasta el parque Gernika se actúa en la plataforma de la N-634 para incorporar la banda ciclable, reduciendo la anchura de los carriles (3,30 en sentido Bilbao y 3,50 en sentido Donostia), los arcenes y la mediana. Los itinerarios peatonales se mantienen por las aceras existentes.

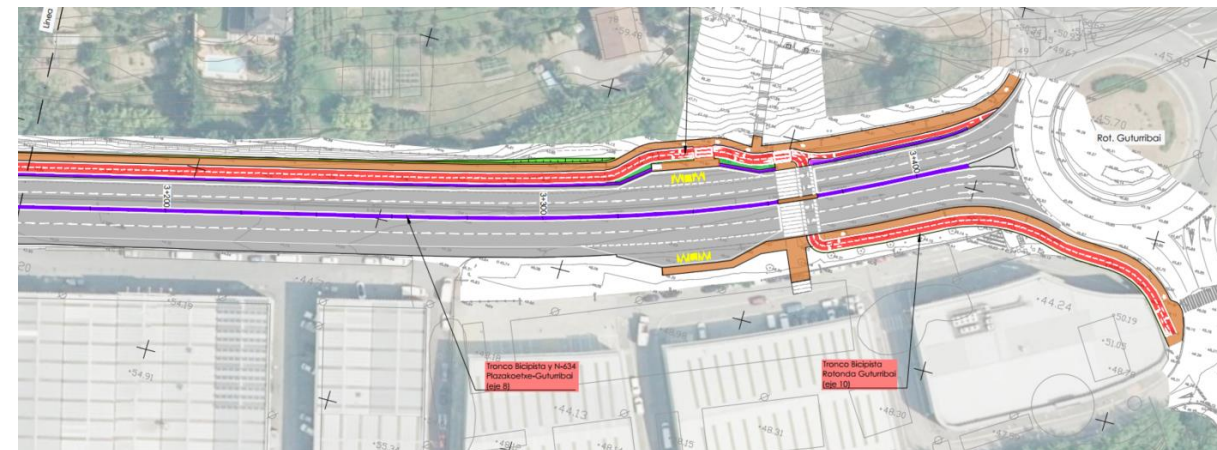




Pasado el parque Gernika (pk 2+750) desaparece la zona urbanizada y se incorpora la banda peatonal de 2,0 m a la actuación.



A la altura del pk 3+360, en el entorno del polígono de Guturubai, se aprovecha la reciente implantación de un paso de cebra semaforzado junto a las paradas de bus para ampliarlo incorporando el cruce regulado de los ciclistas y cambiar de margen al bidegorri.



El trazado continúa por la margen del sentido Donostia de la N-634 hasta la rotonda de Guturubai (pk 3+440) donde se aleja definitivamente de la carretera foral y discurre con orientación norte sur apoyándose en la plataforma del vial municipal que da servicio al polígono hasta el paso de cebra localizado frente a la estación de servicio, pk 3+475, punto final del trazado.