

4.2 SECTOR 2

4.2.1 Presentación general del sector 2

Este sector abarca el trazado del tranvía en el centro de La Laguna junto al casco histórico. Se extiende desde la calle San Antonio hasta la zona denominada Cruz de Piedra, existiendo cuatro alternativas sometidas a estudio:

- 2-1-A Trazado en el interior del Casco Histórico.
- 2-1-B Trazado en el centro de La Laguna bordeando el casco histórico.
- 2-1-C A través de una solución más al sur en la zona de Plaza Llano- Los Molinos.
- 2-1-D Trazado a lo largo de la vía de servicio de la autopista TF5.
- 2-1-E A través de un trazado por la autopista TF 5 convirtiéndola en bulevar



4.2.2 Plano del sector





4.2.3 Descripción de las alternativas estudiadas

Alternativa 2-1-A

Calle de San Antonio

Partiendo de la estación de guaguas, el trazado se inserta en la calle San Antonio hasta llegar a la calle Seis de Diciembre, esta calle es de doble sentido, con dos vías de circulación en dirección norte / sur y una en dirección inversa.

Desde allí y hasta la Plaza del Doctor Olivera la calle tiene sentido único norte / sur, con aparcamiento en ambas partes.

Además, si antes de la calle Mayor, la calle San Antonio tiene una anchura suficiente, después y hasta la Plaza del Doctor Olivera, es muy estrecha (6'70 m).

Llegando desde la estación de guaguas, la plataforma se sitúa en el lado este de la calle. Hasta la calle Seis de Diciembre, se conserva una vía de circulación en cada sentido. Más allá, es de sentido único (igual al existente), con una sola vía y un aparcamiento al oeste. En los últimos 100 m donde la calle es muy estrecha, será necesario tener presente las expropiaciones al este en una profundidad de unos 8 m. Dichas expropiaciones afectarían básicamente a jardines, y una o dos viviendas deterioradas.

Las expropiaciones permitirán crear unas aceras cómodas, conservar la vía de circulación existente y también poder girar al final de la calle por la Plaza del Doctor Olivera.

A la salida de la calle San Antonio, la parada se sitúa sobre la plaza del Doctor Olivera. La parada es de andén central. Es necesario una reordenación de dicha plaza. Hasta el principio de la calle Herradores, la plataforma es a doble vía.

Calle Herradores

La calle Herradores posee una anchura comprendida entre los 7 y 9 m. Dicha calle comercial solo cuenta con una vía de circulación de sentido único norte / sur.

De hecho resulta demasiado estrecha para poder hacer pasar una vía de circulación, el tranvía y los peatones. La elección fue la de convertirla en peatonal, situar la plataforma en un lugar central. Sin embargo, para disponer de suficiente espacio en cada lado para los peatones, la

plataforma ha de ser obligatoriamente de vía única en esta calle. No es posible la implantación en vía doble del tranvía en esta calle incumpliendo uno de los criterios de diseño.

Avenida de Calvo Sotelo

Esta avenida, muy ancha, se compone de una rambla central (11 m), con dos vías de circulación en cada sentido a ambos lados.

La plataforma del tranvía se incorpora perfectamente en la rambla. Las dos vías de circulación se sitúan en ambas partes de ésta.

Los 5 m de rambla restante servirán además de andén para la parada situada al principio de la avenida.

Se conservan las dos vías para la circulación del vehículo rodado por sentido.

Observaciones: Los puntos duros de esta alternativa 2-1-A son los siguientes:

- Expropiación obligatoria en la calle San Antonio de 100 m de largo por 10 m de profundidad, para que el tranvía pueda pasar y girar por la Plaza Olivera. Expropiación obligatoria para poder conservar el eje de circulación norte / sur.
- El tranvía en vía única en toda la calle Herradores dificulta el sistema :
 - No permite una explotación eficaz
 - Crea dificultades para mantener la frecuencia
 - Imposibilidad de incorporar una parada en este tramo

Alternativa 2-1-B

Calle San Antonio

Como para la variante 2-1-A, viniendo de la estación de guaguas, la plataforma sigue el lado este de la calle hasta la calle Seis de Diciembre.

Calle Seis de Diciembre

Esta calle no es homogénea en toda su longitud.

Más ancha hacia la calle San Antonio (15'00 m), presenta un estrechamiento hacia la calle San Juan, donde no llega a más de 7'50 m, para acabar en 11'00 m en la calle El Juego. La circulación es de sentido único de oeste a este. A lo largo de la calle hay una o dos zonas de aparcamiento lateral.

Entre la calle San Antonio y Núñez de La Peña, la anchura de la calle permite insertar la plataforma de tranvía al sur y dejar una vía de circulación. Se suprime el aparcamiento.

En el cruce de la calle Seis de Diciembre y San Juan, la calle se estrecha y crea un punto estrecho de paso. A pesar de las expropiaciones posibles a realizar en cada lado de la calle, tan sólo hay espacio para insertar la plataforma del tranvía.

Al norte, la expropiación no podrá realizarse más allá del límite de una capilla o ermita catalogada por Patrimonio. La expropiación sería de unos 2 m de ancho por 30 m de largo. Al sur, las expropiaciones solo afectarían la planta baja del edificio, con el fin de poder crear arcadas que sustituyan la acera, de 30 m de largo (ver anexo 4 de planos de detalle), si fuera necesario.

Dada la imposibilidad de hacer pasar una vía de circulación en esta parte, la calle Seis de Diciembre será peatonal entre Nuñez de La Peña y la calle San Juan.

La plataforma siempre está en el lado sur. El espacio restante al norte permitirá el acceso a los garajes de vehículos hasta el estrechamiento.

Calle El Juego

Tras la calle San Juan, la plataforma pasa por el lado norte de la calle El Juego. En primer lugar, permite conservar un acceso de vehículos hasta la calle Alfredo Torres Edwars, a su vez éste permitirá que el tranvía pueda girar más fácilmente por la Avenida Trinidad.

Tras Torres Edwars, la calle se estrecha de nuevo, no pudiendo mantenerse la circulación de vehículos, y el resto de la calle será peatonal. En resumen, para que el tranvía pueda girar a la Avenida Trinidad será indispensable expropiar el edificio de ángulo al sur de la calle, así como la planta baja del edificio inmediatamente anterior, con el fin de crear arcadas para los peatones (ver zoom).

Avenida Trinidad

Se trata de una avenida de gran anchura, con una plataforma central, dos vías de circulación en cada sentido y un aparcamiento lateral.

El tranvía se sitúa en posición central a cada lado de la plataforma. Se conserva una vía de circulación en cada sentido así como un aparcamiento lateral.

Al final, el tranvía gira en la calle Delgado Barreto.

Calle Delgado Barreto

Calle residencial, con una vía de circulación de sentido único oeste / este y aparcamiento lateral. Llegando desde la Avenida Trinidad, la plataforma se sitúa al sur de la calle. Se conserva la vía de circulación, pero los aparcamientos se suprimen y las aceras se estrechan. El tranvía conecta a continuación con la Avenida de Calvo Sotelo.

Calle Alfredo Torres Edwars (Variante de conexión de la calle 6 de Diciembre y Avenida Trinidad)

Desde la calle El Juego, el tranvía podrá conectar con la Avenida Trinidad por la calle Alfredo Torres Edwars.

Esta calle presenta una diferencia de nivel bastante importante en su parte central. Las vías de circulación no están a la misma altura (ver sección 8 B). Las dos vías de tranvía situadas en el centro no estarán a la misma altura. Se suprime el aparcamiento lateral.

Observaciones: Esta solución ofrece un acceso al centro de La Laguna, alargando el Casco Histórico y presta servicio a la zona de las universidades al sur de la Avenida Trinidad. Incluso si esta alternativa planteara dificultades de inserción en la calle El Juego, resulta interesante desde el punto de vista de los objetivos de servicio y continuación de la línea en dirección a Los Rodeos.

Alternativa 2-1-C

Calle Don Quijote

Desde la estación de guaguas, el tranvía toma la calle Don Quijote, concretamente el sitio propio de la línea de bus actual. La plataforma es más ancha, necesitándose la ocupación de la acera, la creación de una nueva acera en la parte del espacio abandonado que bordea la autopista, así como la creación de un muro de contención para efectuar la separación entre la autopista y la calle Don Quijote, requiere de nuevas expropiaciones.

La vía de circulación y el aparcamiento no sufriría modificación alguna.

Calle Antonio González Ramos

La plataforma se sitúa al sur a lo largo de la acera existente. No obstante, una de las dos vías de circulación se suprime. La que permanece mantendrá el mismo sentido que la de la calle Don Quijote: este / oeste.

La acera al norte se estrecha.

Hay que prever una expropiación de al menos un metro de profundidad en el jardín público con el fin de ampliar la calle.

Calle Pablo Iglesias

Actualmente esta calle cuenta con tres vías de circulación. Dos al este / oeste y una en sentido inverso. Llegando de la calle González Ramos, el tranvía continúa su ruta por el lado sur de la calle. No obstante, se suprimen dos vías de circulación, conservándose tan sólo una en el sentido este / oeste.

A continuación, el tranvía recupera la Avenida Trinidad y después Delgado Barreto.

En las dos últimas calles el trazado es el mismo que para la alternativa 2-1-B.

Observaciones: Esta solución resulta ardua desde el punto de vista de la factibilidad, dado que pasa por calles estrechas y residenciales que no garantizan una continuidad lineal, especialmente en la Plaza del Llano.

Alternativa 2-1-D

En esta alternativa el trazado del tranvía bordea la autopista desde la estación de guaguas, hasta la Avenida Ángel Guimerá, antes de recuperar la Avenida de los Menceyes- Carretera.

Calle Don Quijote

Solución idéntica a la de la alternativa 2-1-C. Sin embargo, al final de la calle, el tranvía no gira por la calle González Ramos sino que sigue recto. Actualmente no existe ninguna vía en este lugar para conectar con la calle Machado. Será necesario crear una, así como una estructura subterránea para evitar un bloque de viviendas al límite de la autopista y la pila del puente que pasa por encima.

Calle Leocadio Machado

En la continuidad de Don Quijote, la plataforma se sitúa al sur de la calle.

Se conservan las dos vías de circulación en cada sentido.

Al final de la calle, la avenida Ángel Guimerá no se encuentra en la alineación de la calle Machado.

El tranvía va a dar de frente a la estación de servicio y las pilas del puente que pasa por encima de la autopista.

Con el fin de recuperar la Avenida Guimerá, es preciso concebir de nuevo una estructura subterránea para hacer pasar la plataforma.

Avenida Angel Guimerá

El tranvía permanece en el lateral sur. La avenida es suficientemente ancha para conservar una vía de circulación en cada sentido y aparcamiento en el lateral norte.

Observaciones: Esta solución plantea dos puntos duros que van a necesitar importantes estructuras:

- La unión calle Don Quijote / calle Leocadio Machado
- La unión calle Leocadio Machado / Avenida Angel Guimerá

En vista de los numerosos puntos duros así como las expropiaciones que se deben realizar, esta alternativa resulta inviable.

Alternativa 2-1-E

La autopista se transforma en bulevar y la plataforma se incorporaría en su parte central. Se crearía una rambla en el centro, con una vía de tranvía a cada lado.

Se conservarían dos vías de circulación en cada sentido de un lado a otro del tranvía.

Lateralmente, se crean anchas aceras ajardinadas.

Observaciones: En lo que se refiere al desarrollo de La Laguna hacia el sur, el bulevar desempeñaría el papel de vínculo entre los dos barrios y crearía una unidad urbana. La línea de tranvía tendría un efecto estructurante para este bulevar.

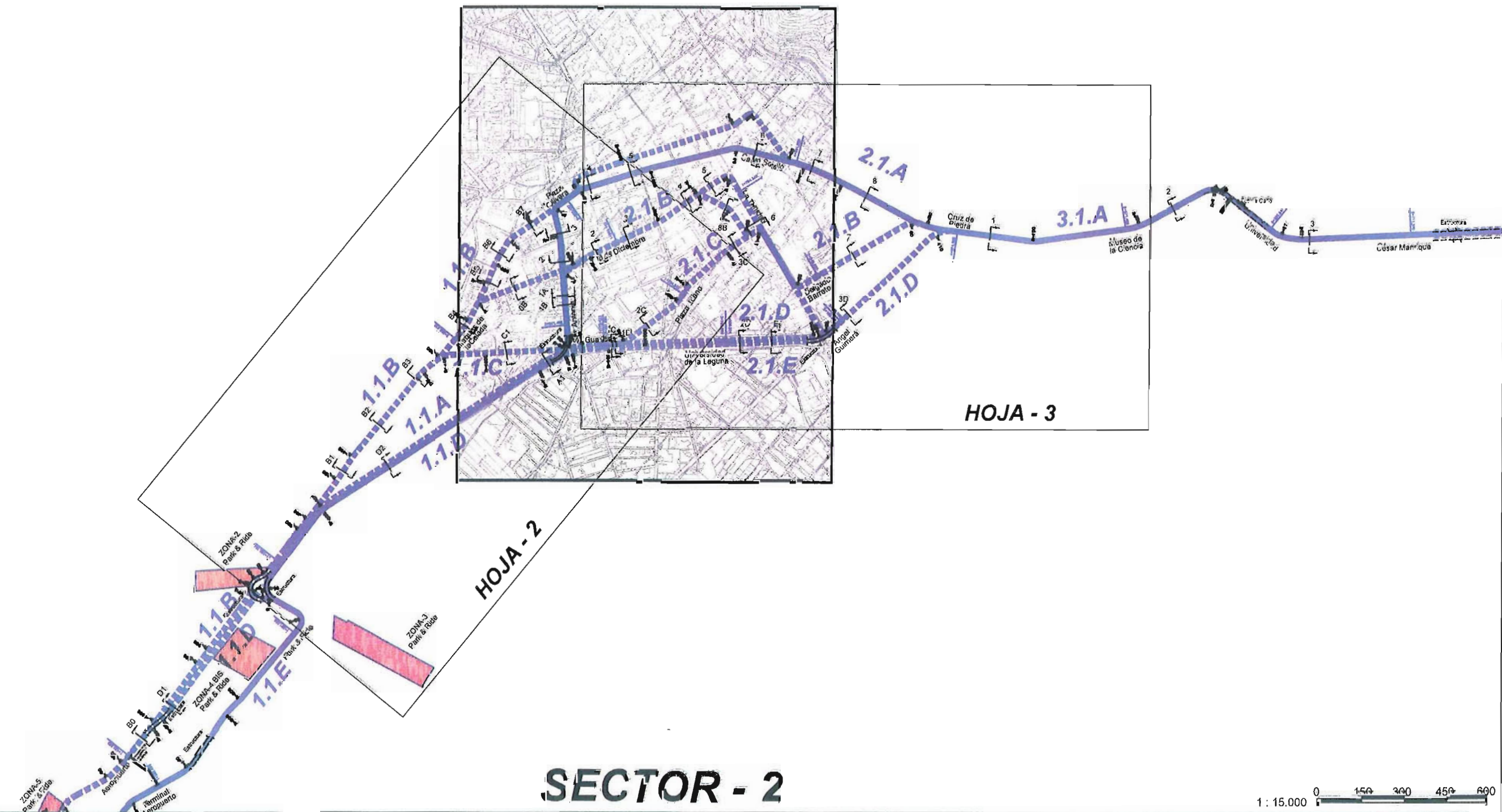
Esta alternativa no es factible si no se realiza previamente el proyecto de desviar la autopista antes del aeropuerto de los Rodeos.

Asimismo el tramo desde el aeropuerto que entra en Santa Cruz sería desclasificado y se convertiría en un bulevar urbano.



CABILDO INSULAR DE TENERIFE

ÁREA METROPOLITANA SANTA CRUZ - LA LAGUNA - ESTUDIOS PARA UNA RED DE METRO LIGERO



SECTOR - 2

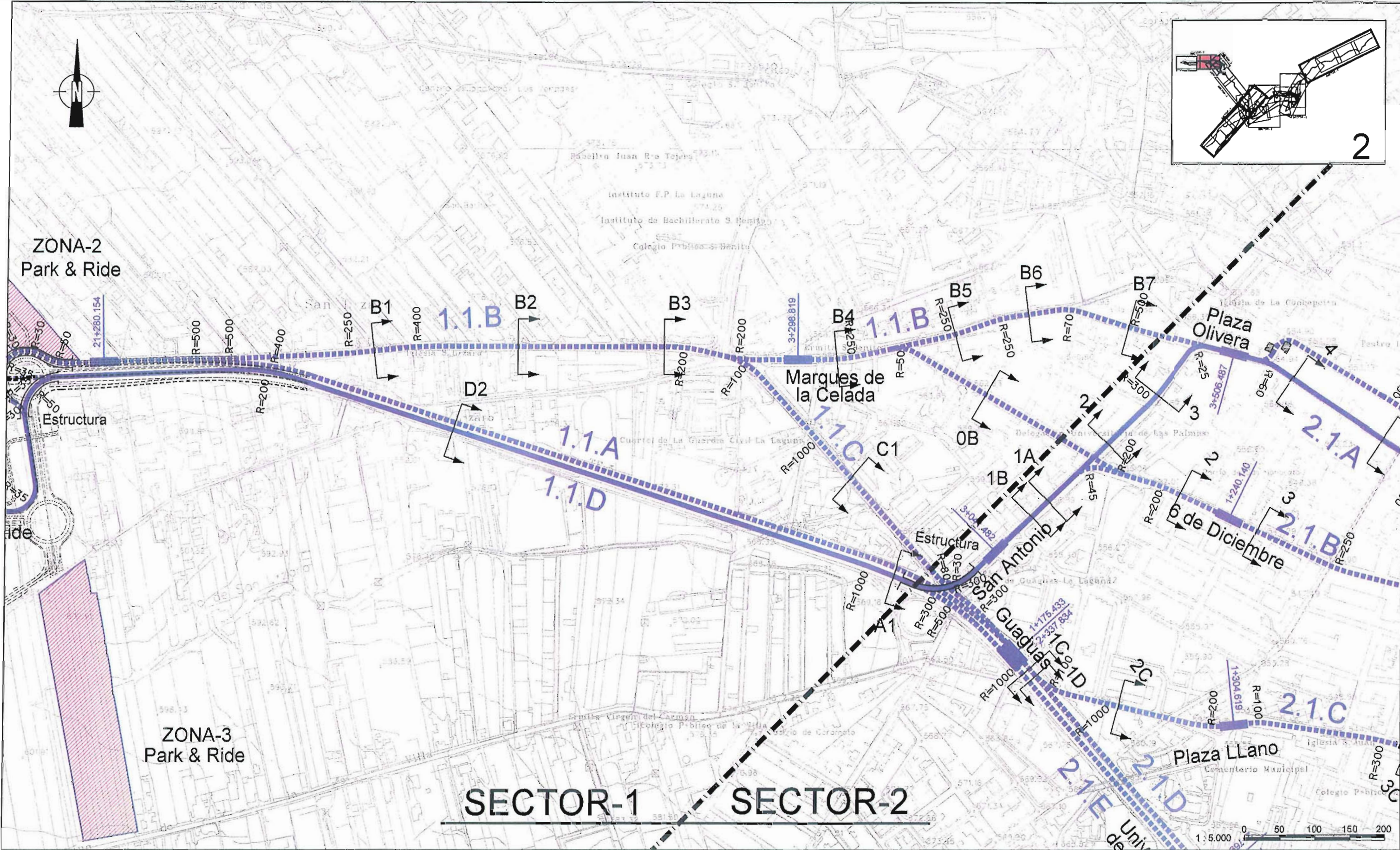


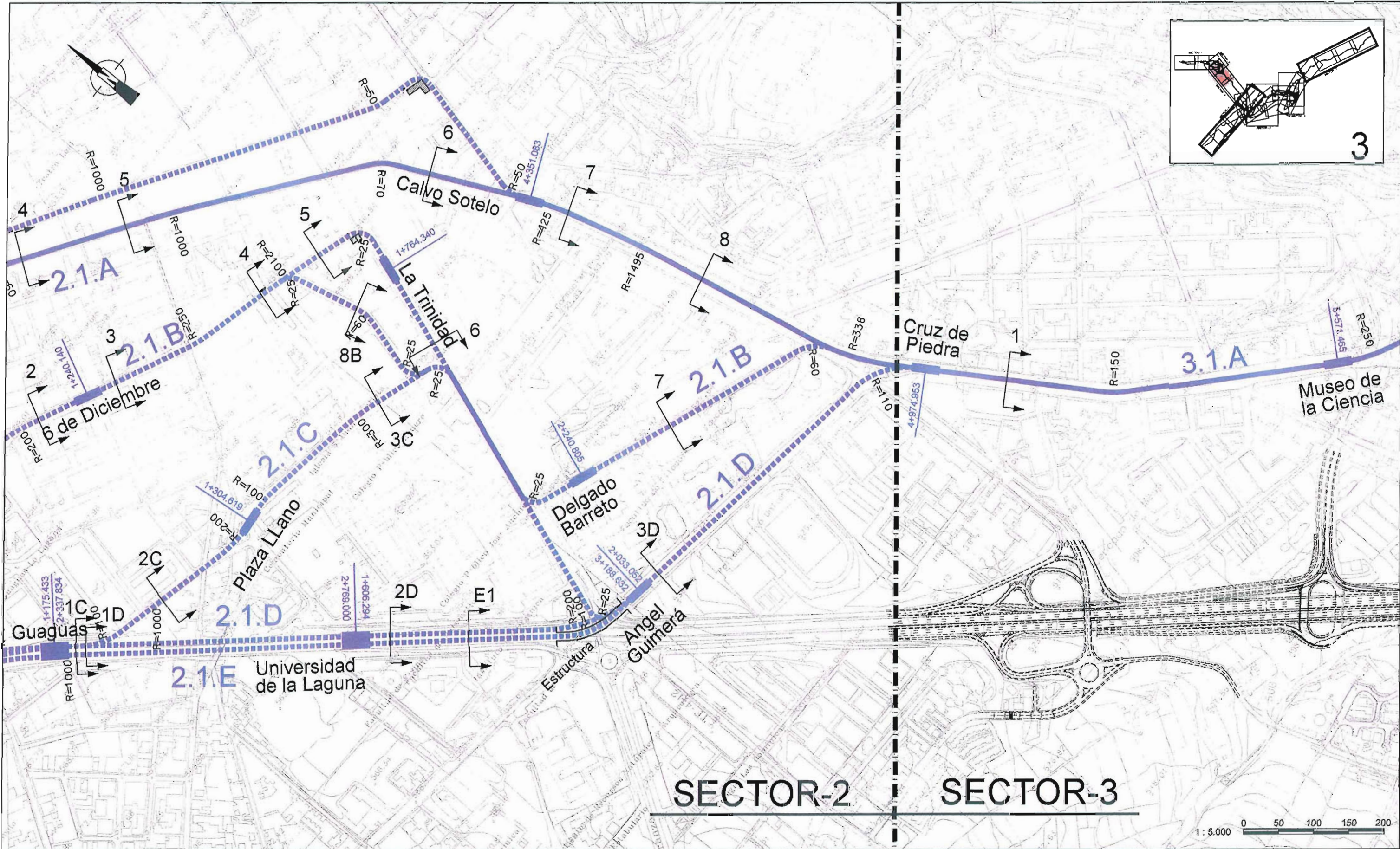
03020001



CABILDO INSULAR DE TENERIFE

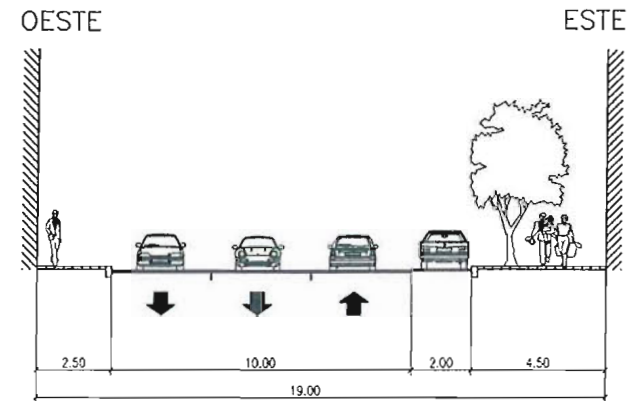
ÁREA METROPOLITANA SANTA CRUZ - LA LAGUNA - ESTUDIOS PARA UNA RED DE METRO LIGERO



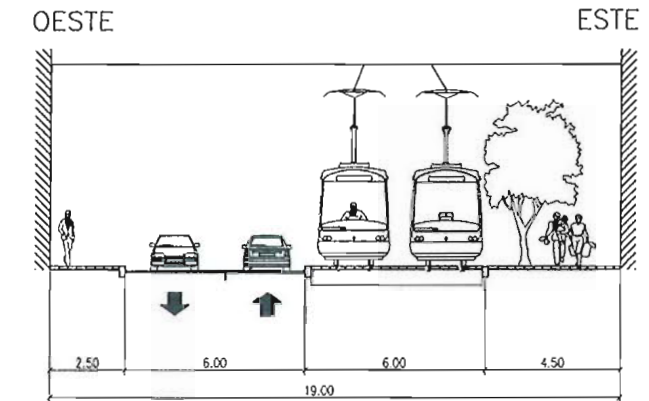




CALLE DE SAN ANTONIO



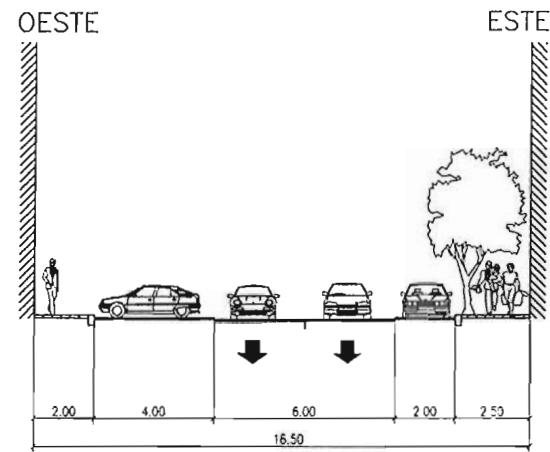
SECCION - 1A



SECCION - 1A

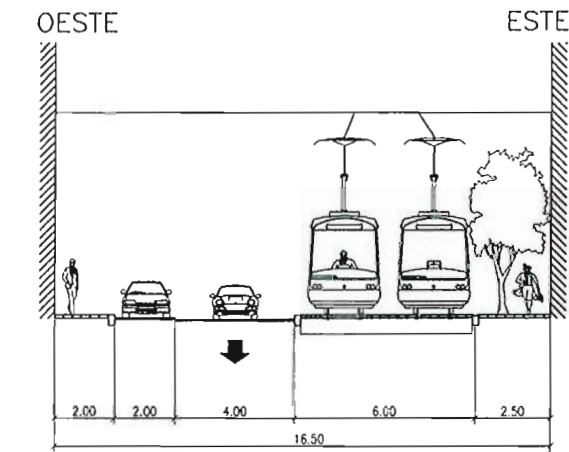


CALLE DE SAN ANTONIO



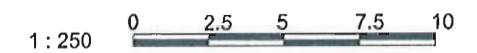
SECCION - 2

ESTADO ACTUAL



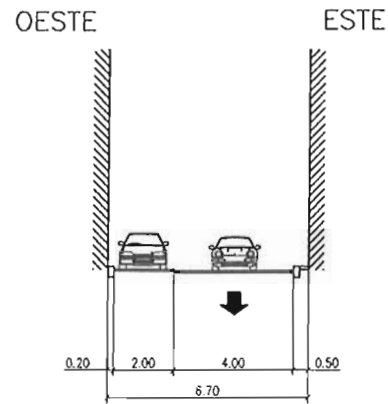
SECCION - 2

FUTURA SECCION

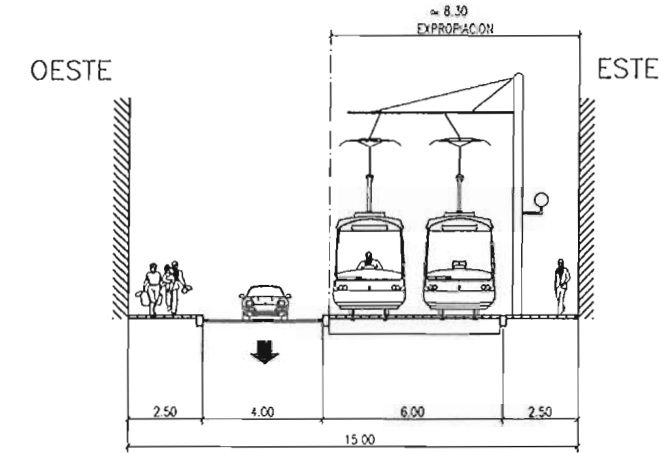




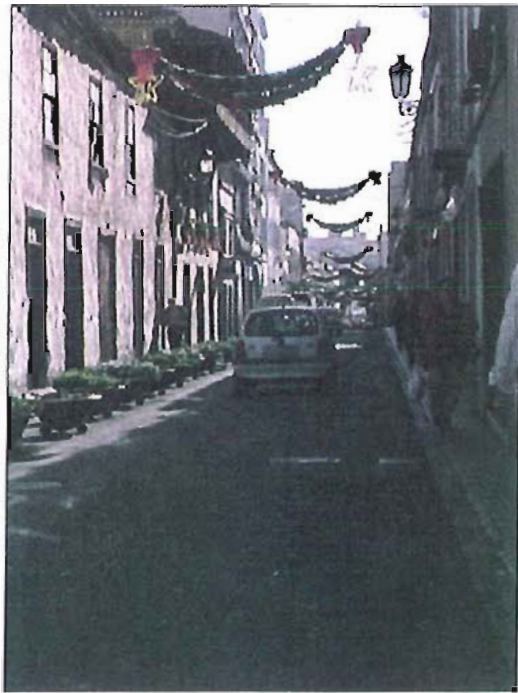
CALLE DE SAN ANTONIO



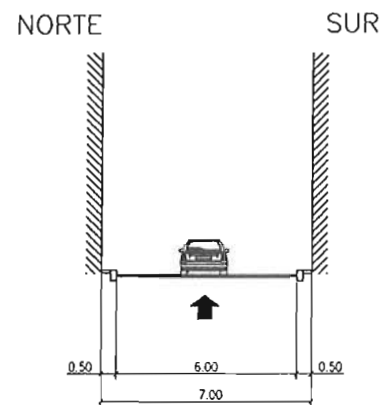
SECCION - 3



SECCION - 3

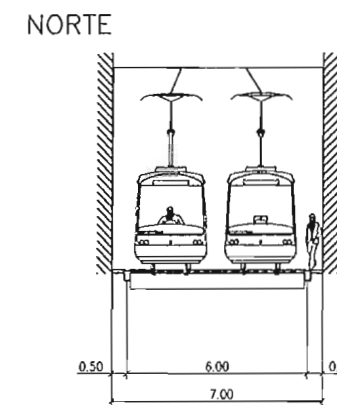


CALLE GENERAL FRANCO
O CALLE HERRADORES

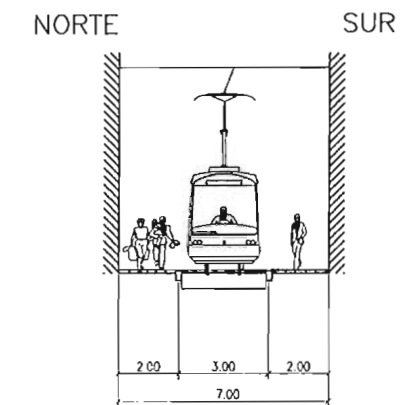


SECCION - 4

ESTADO ACTUAL

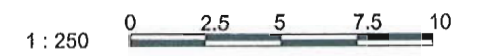


SECCION - 4



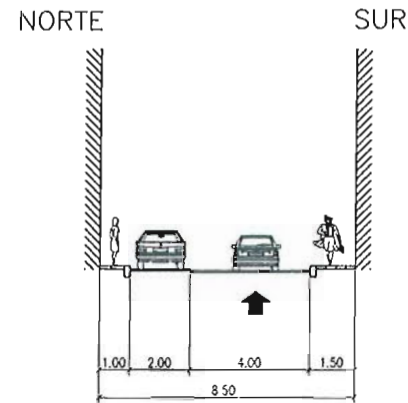
SECCION - 4

FUTURA SECCION

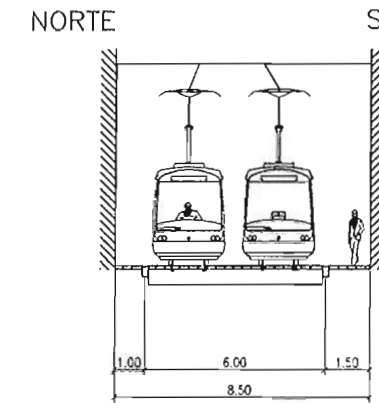




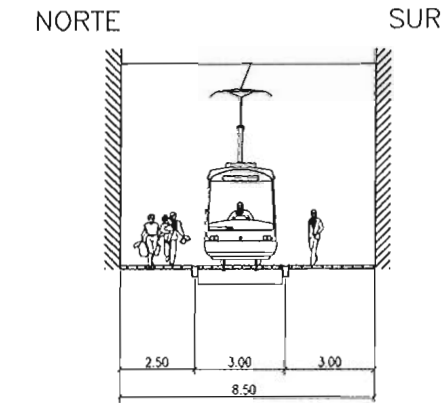
CALLE GENERAL FRANCO
O CALLE HERRADORES



SECCION - 5



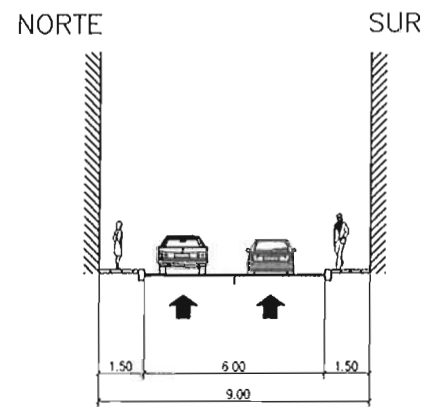
SECCION - 5



SECCION - 5

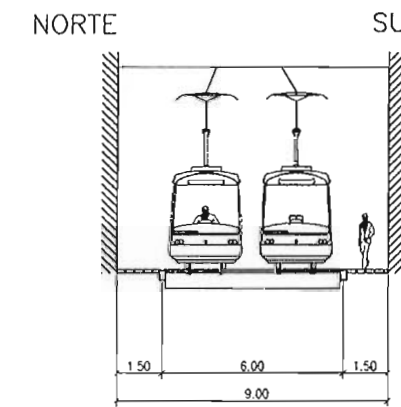


CALLE GENERAL FRANCO
O CALLE HERRADORES



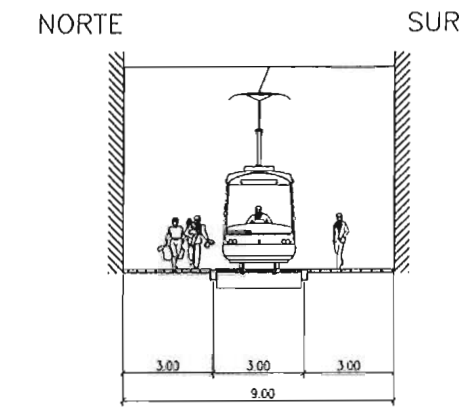
SECCION - 6

ESTADO ACTUAL

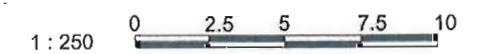


SECCION - 6

FUTURA SECCION



SECCION - 6



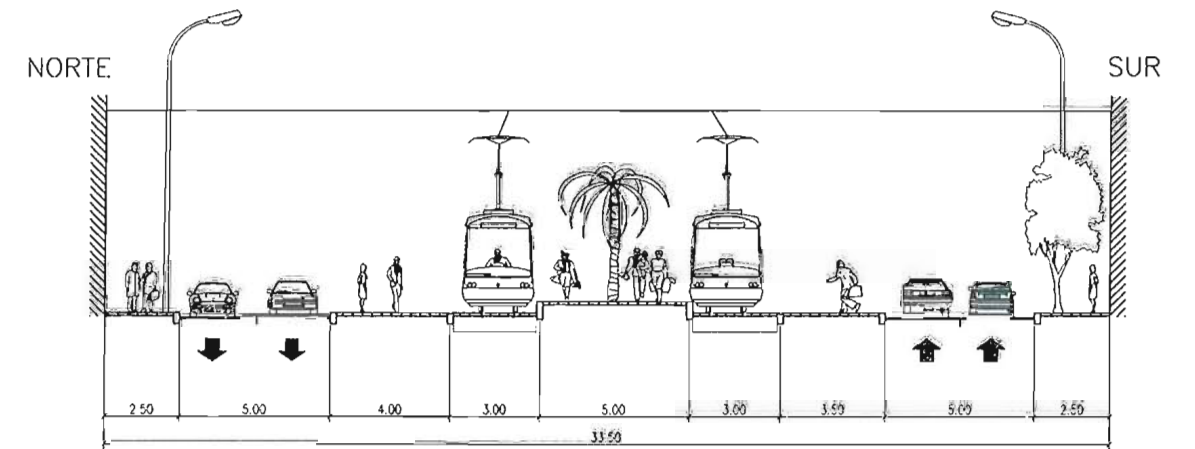
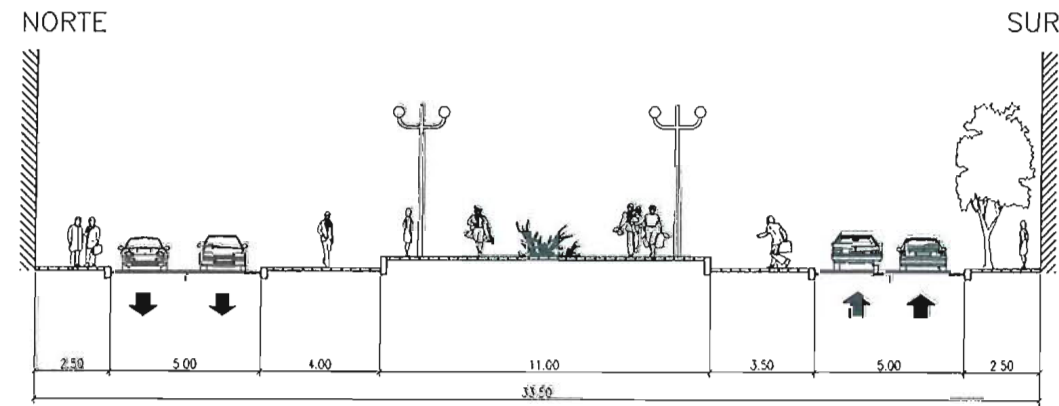


CABILDO INSULAR DE TENERIFE

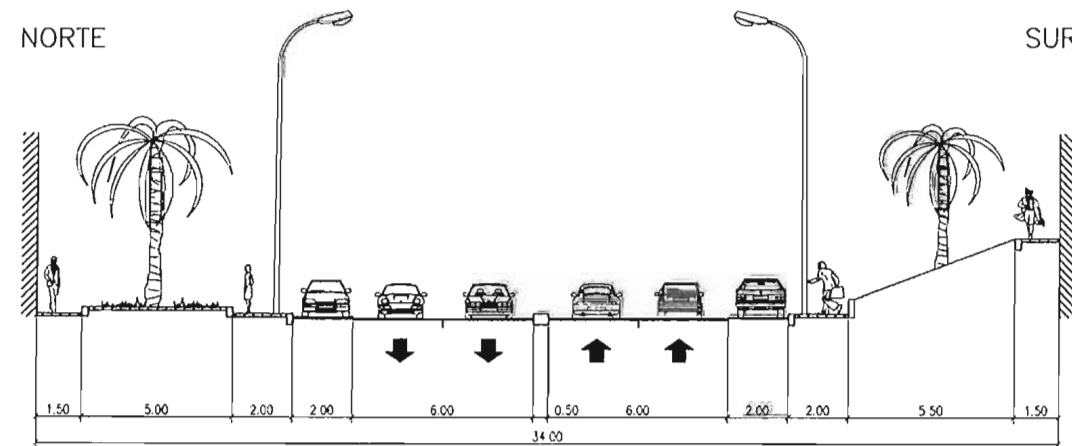
ÁREA METROPOLITANA SANTA CRUZ - LA LAGUNA - ESTUDIOS PARA UNA RED DE METRO LIGERO



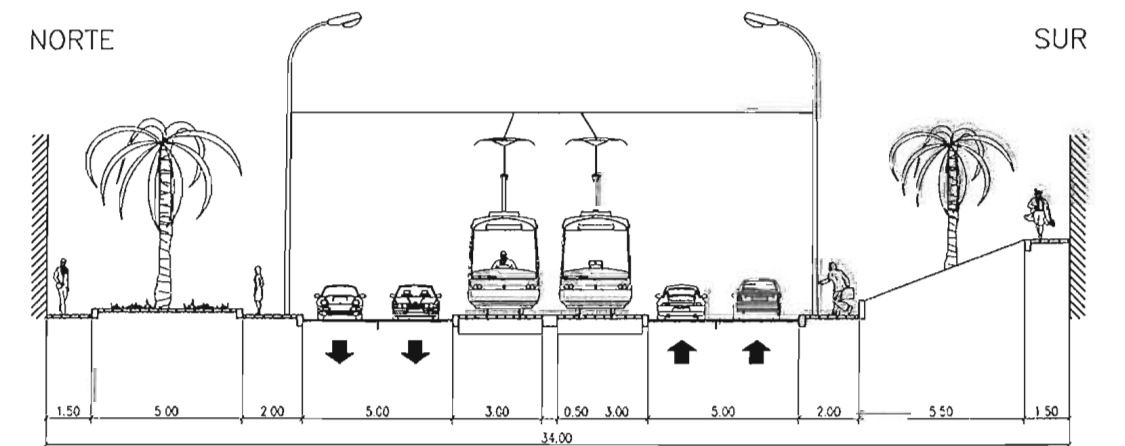
AVENIDA DE CALVO SOTELO



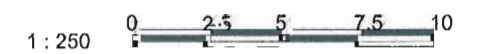
AVENIDA DE CALVO SOTELO



ESTADO ACTUAL

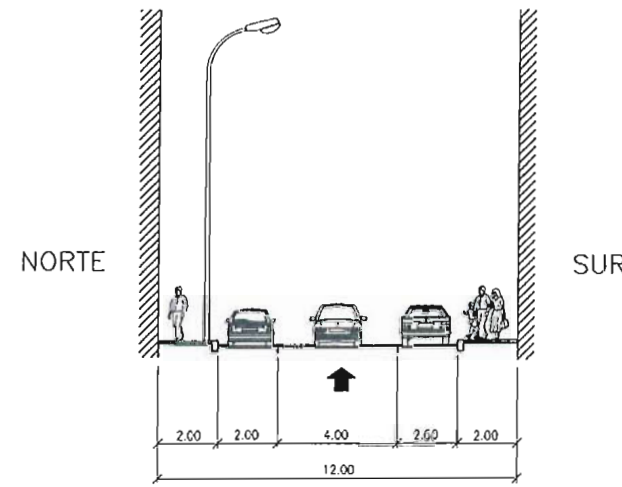


FUTURA SECCION

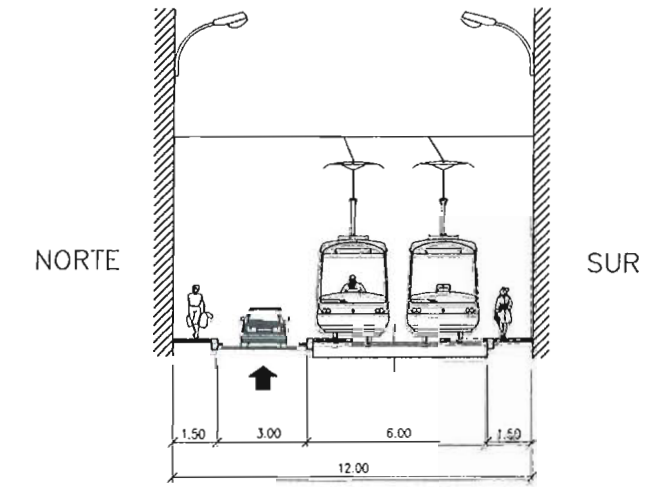




CALLE JUANA LA BLANCA



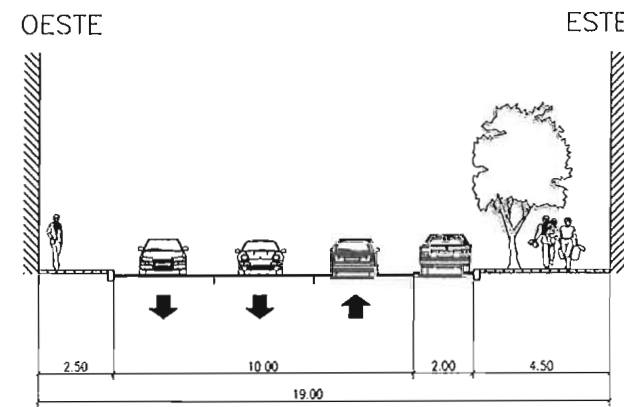
SECCION - 0B



SECCION - 0B

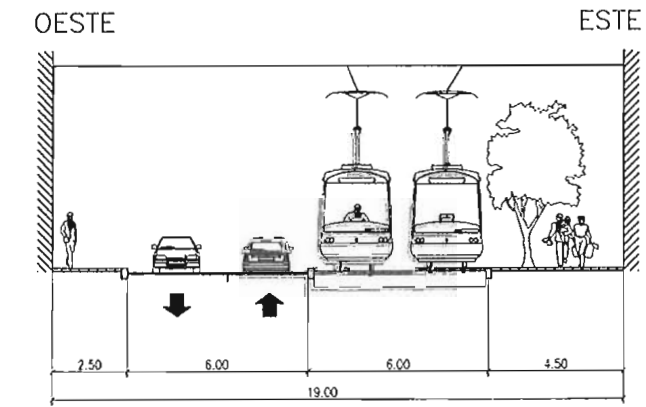


CALLE DE SAN ANTONIO



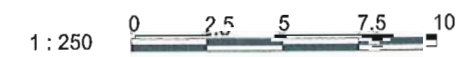
SECCION - 1B

ESTADO ACTUAL



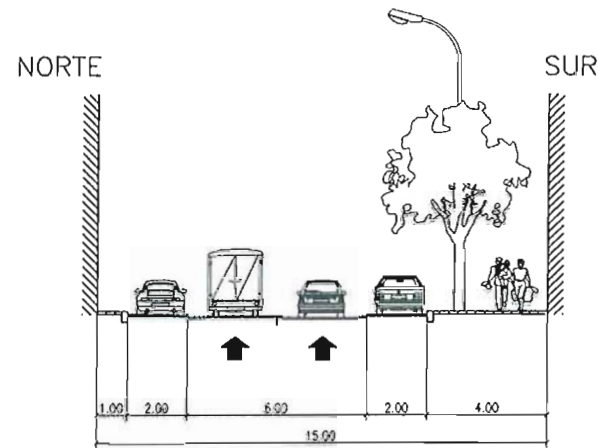
SECCION - 1B

FUTURA SECCION

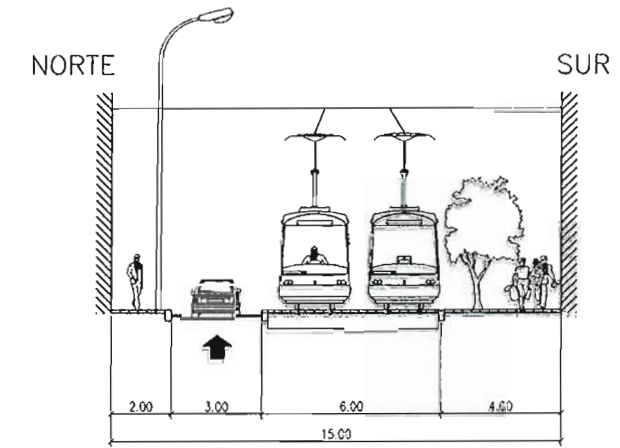




CALLE SEIS DE DICIEMBRE



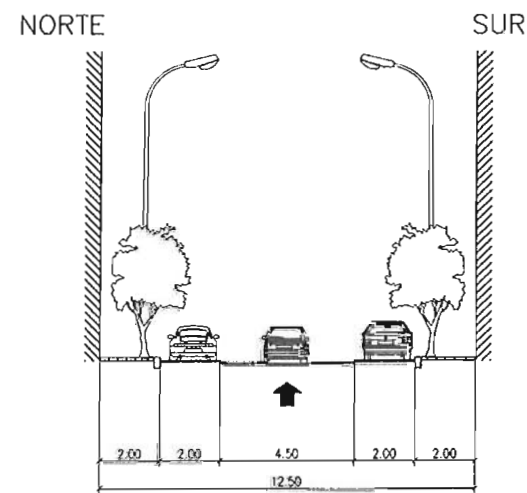
SECCION - 2



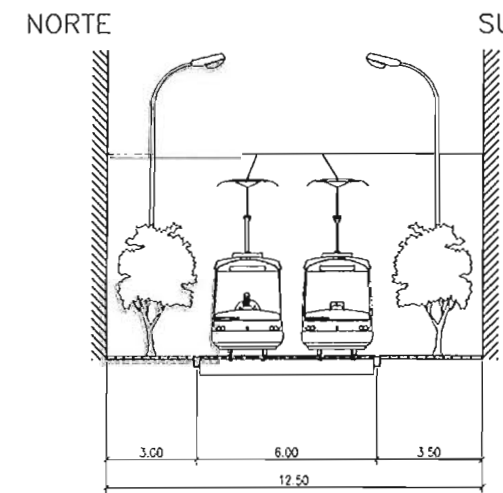
SECCION - 2



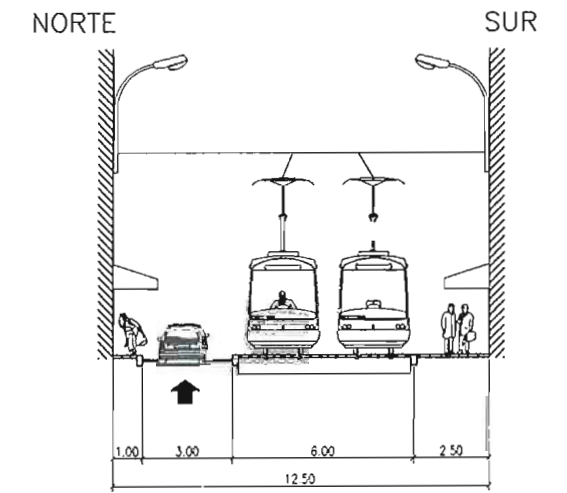
CALLE SEIS DE DICIEMBRE



SECCION - 3



SECCION - 3



SECCION - 3

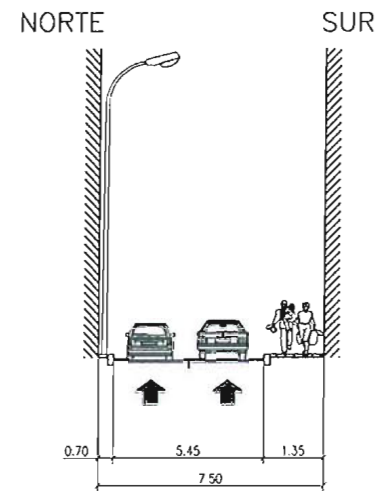
ESTADO ACTUAL

FUTURA SECCION

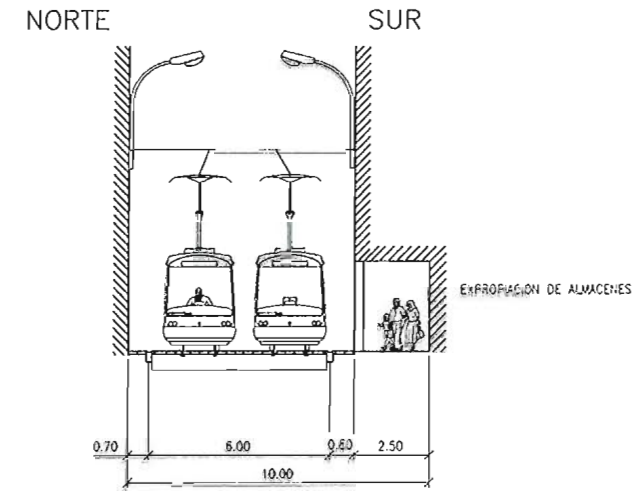




CALLE SEIS DE DICIEMBRE



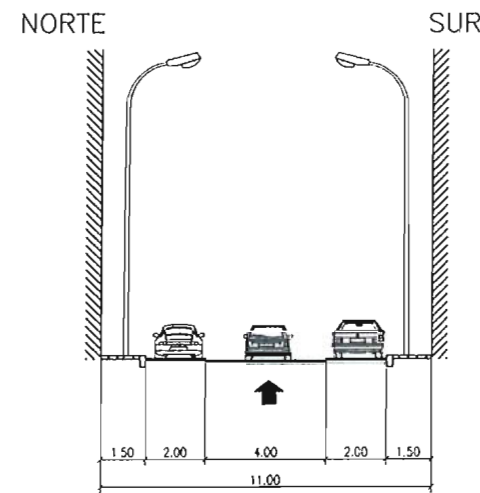
SECCION - 4



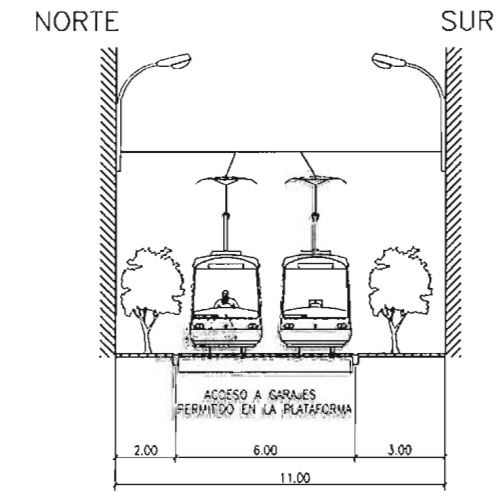
SECCION - 4



CALLE EL JUEGO



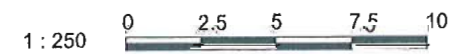
SECCION - 5



SECCION - 5

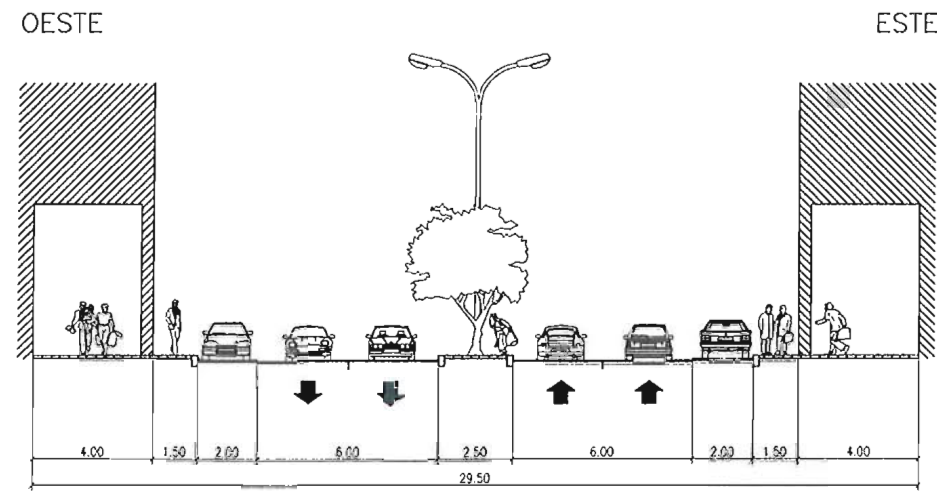
ESTADO ACTUAL

FUTURA SECCION

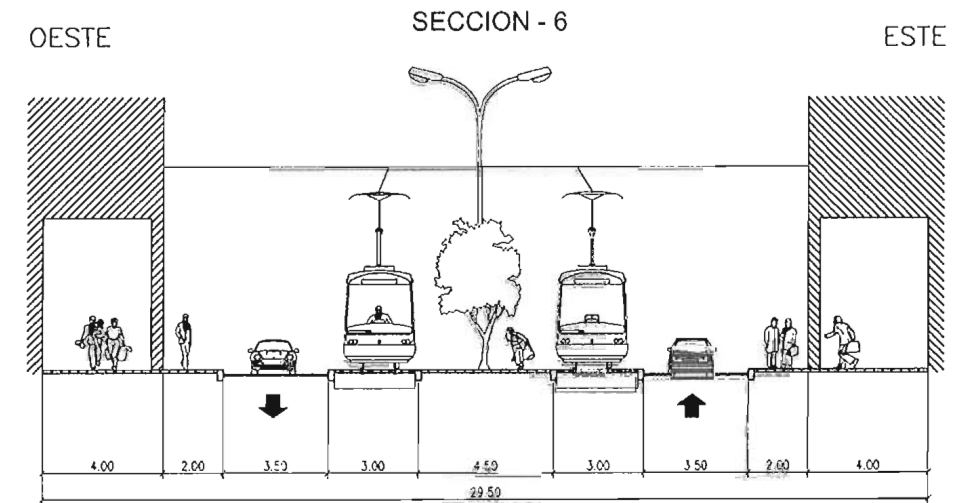
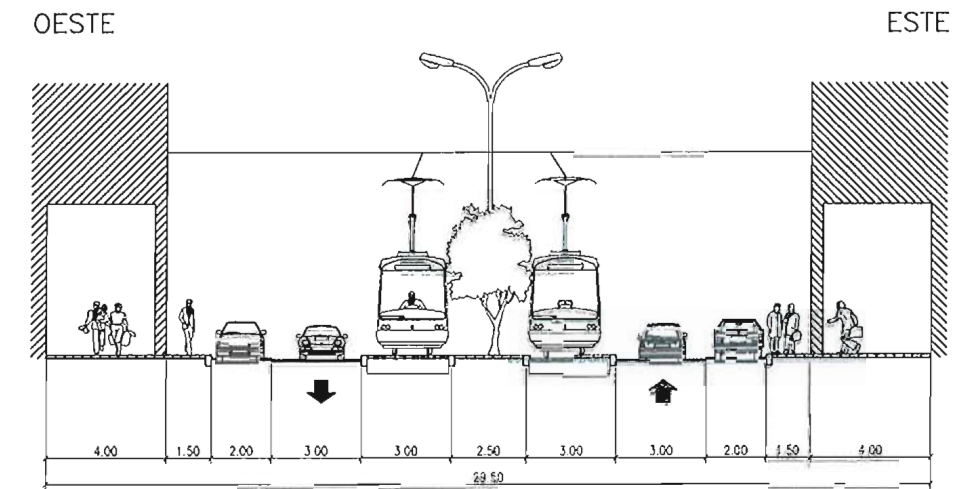




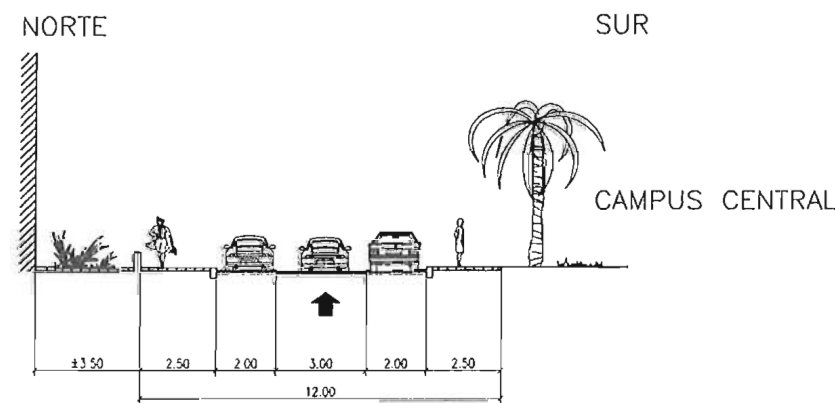
AVENIDA DE LA TRINIDAD



SECCION - 6

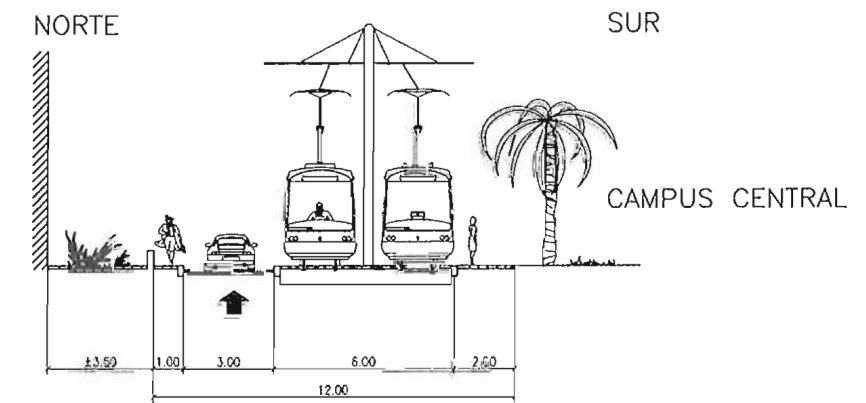


CALLE DELGADO BARRETO



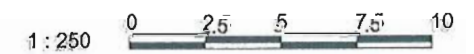
SECCION - 7

ESTADO ACTUAL



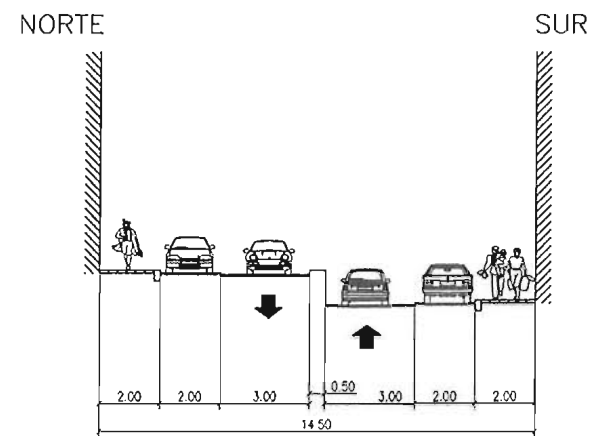
SECCION - 7

FUTURA SECCION



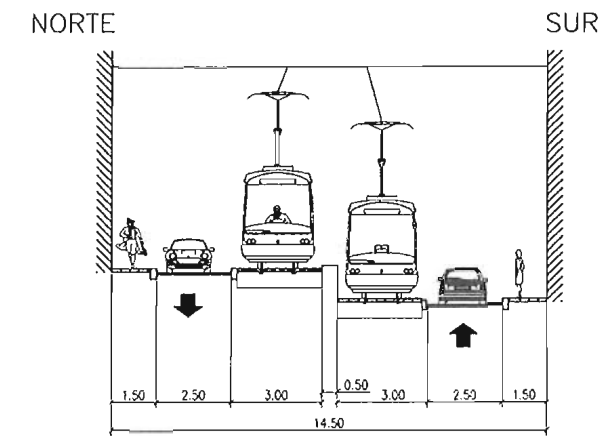


CALLE ALFREDO TORRES EDWARS



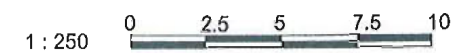
SECCION - 8B

ESTADO ACTUAL



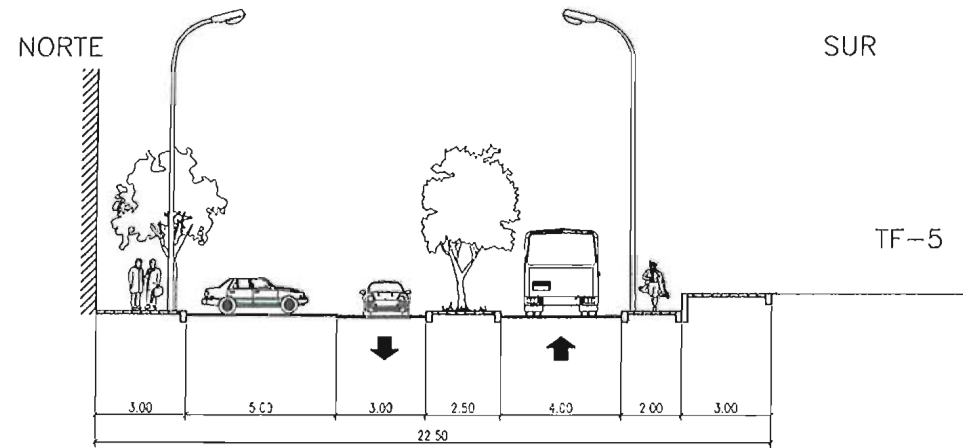
SECCION - 8B

FUTURA SECCION

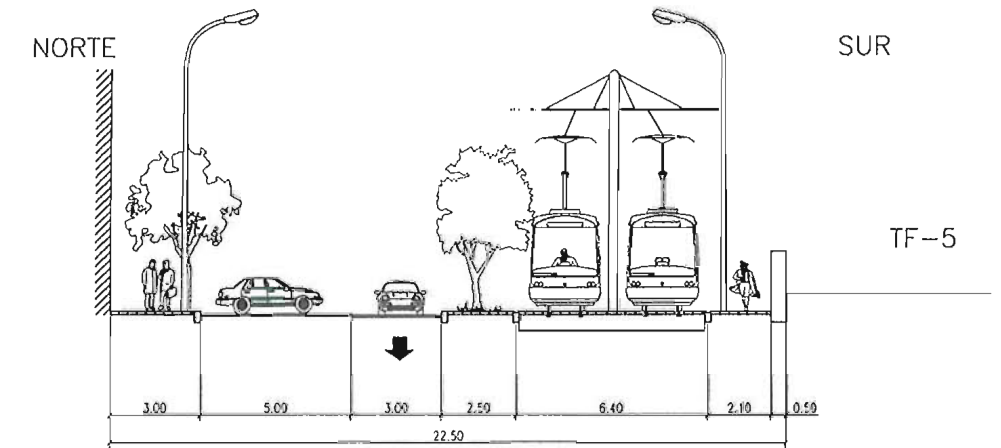




CALLE DON QUIJOTE



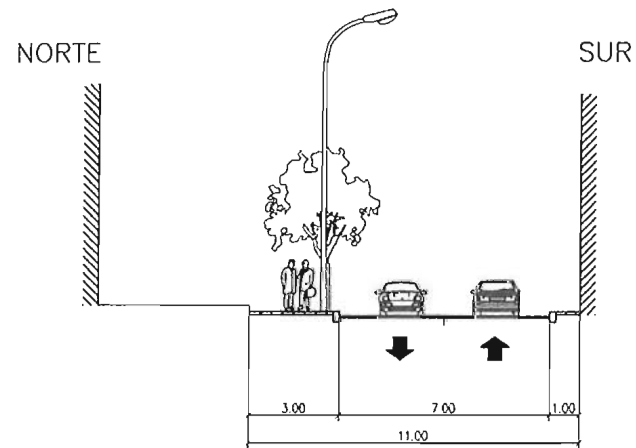
SECCION - 1C



SECCION - 1C

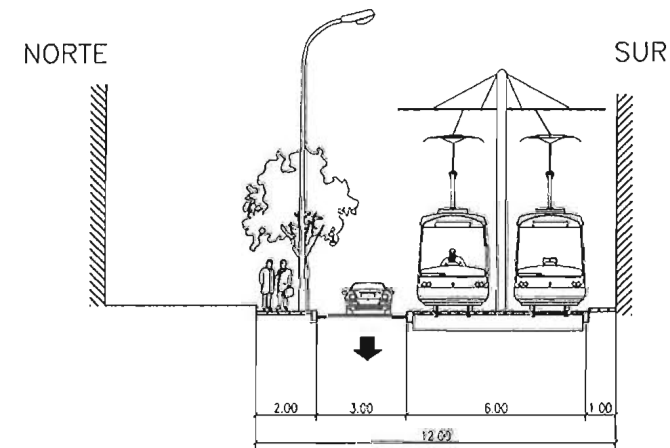


CALLE ANTONIO GONZALEZ RAMOS



SECCION - 2C

ESTADO ACTUAL



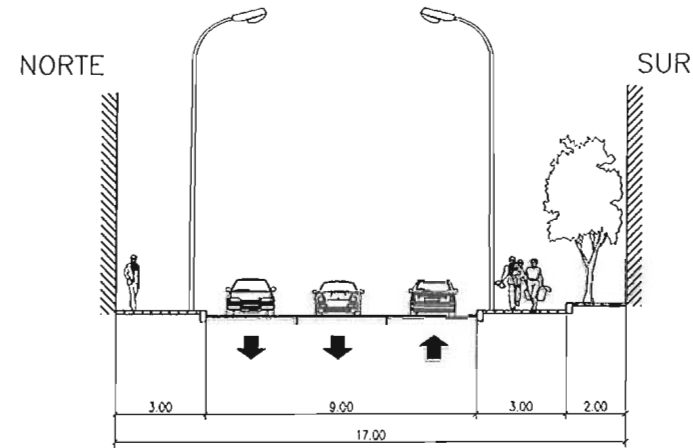
SECCION - 2C

FUTURA SECCION



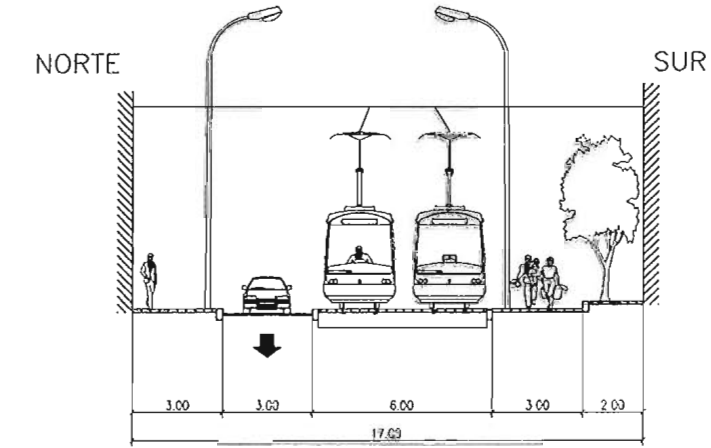


CALLE PABLO IGLESIAS



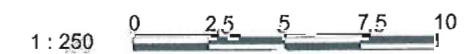
SECCION - 3C

ESTADO ACTUAL



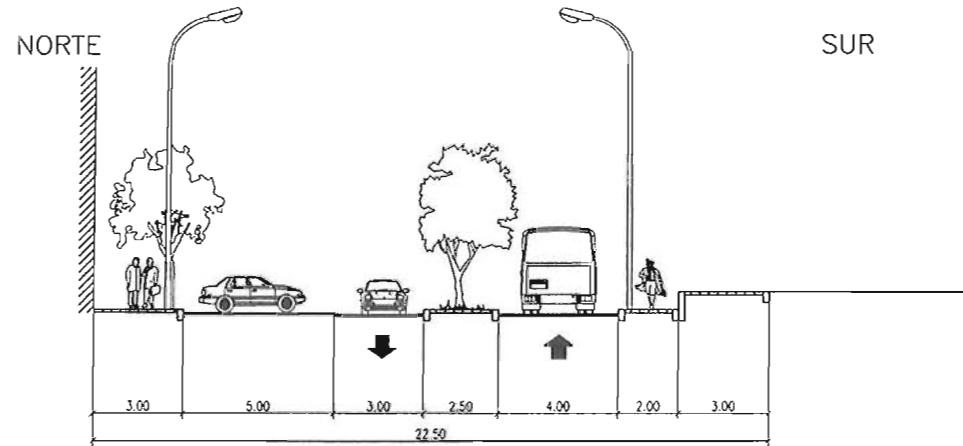
SECCION - 3C

FUTURA SECCION

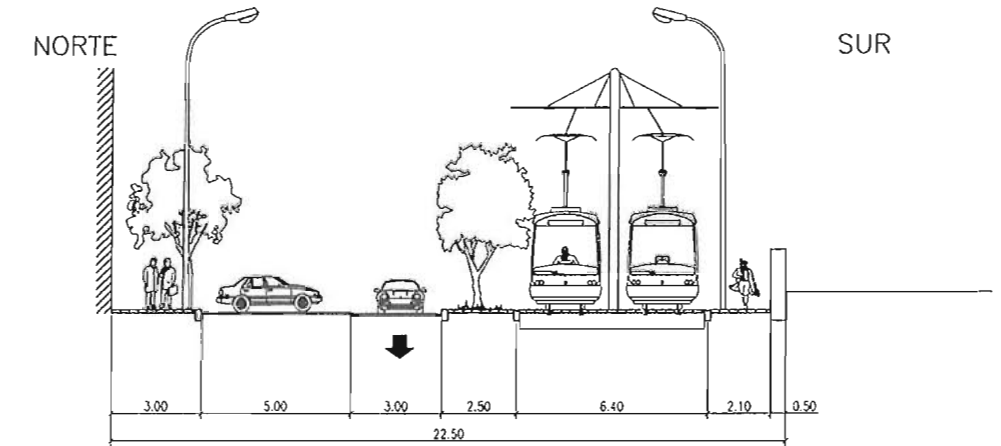




CALLE DON QUIJOTE



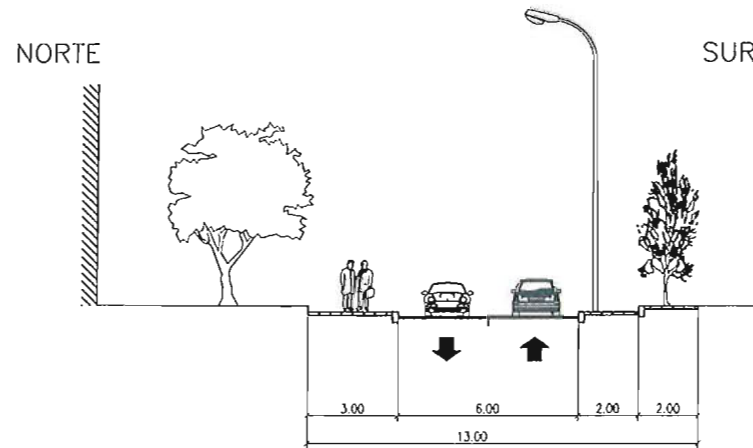
SECCION - 1D



SECCION - 1D

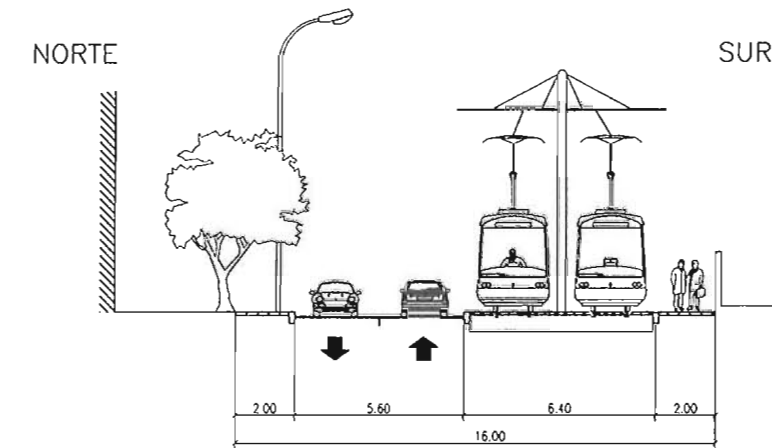


CALLE DE LEOCADIO MACHADO



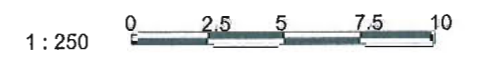
SECCION - 2D

ESTADO ACTUAL



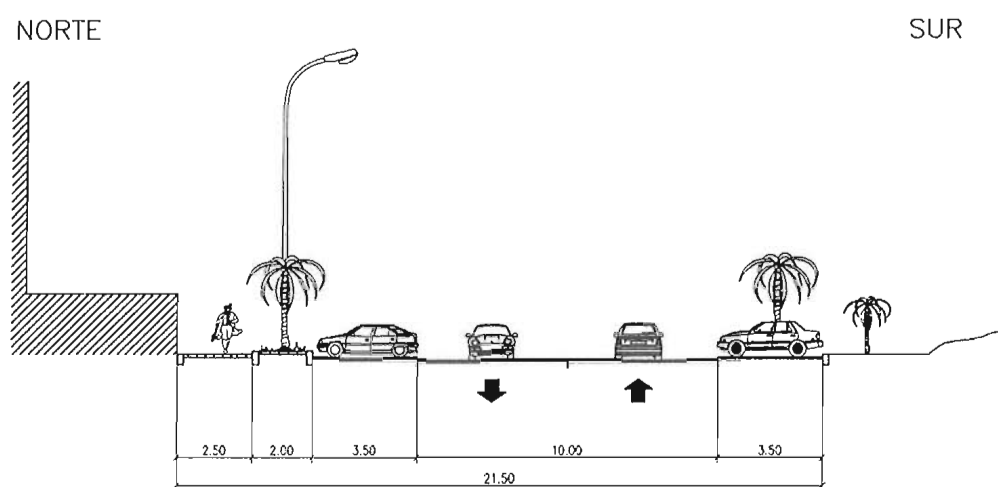
SECCION - 2D

FUTURA SECCION



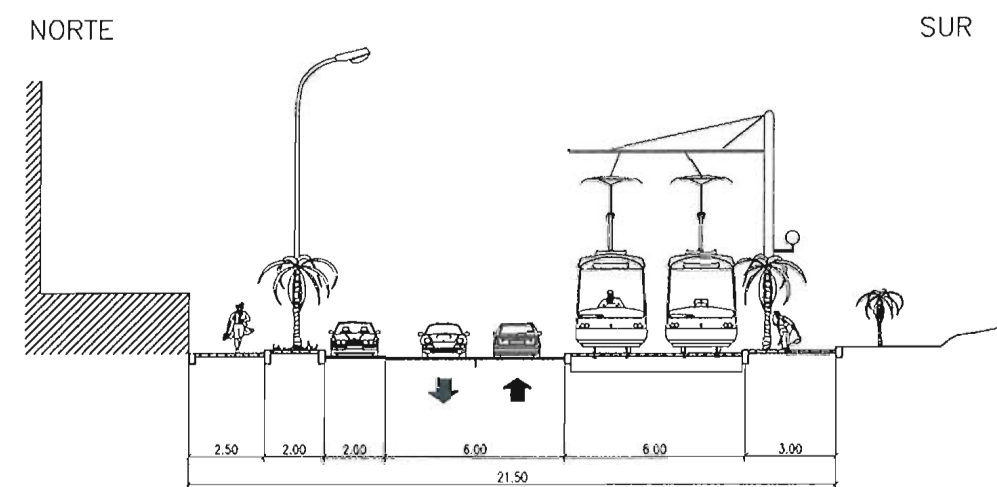


AVENIDA ANGEL GUIMERA



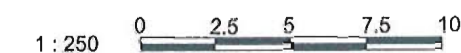
SECCION - 3D

ESTADO ACTUAL



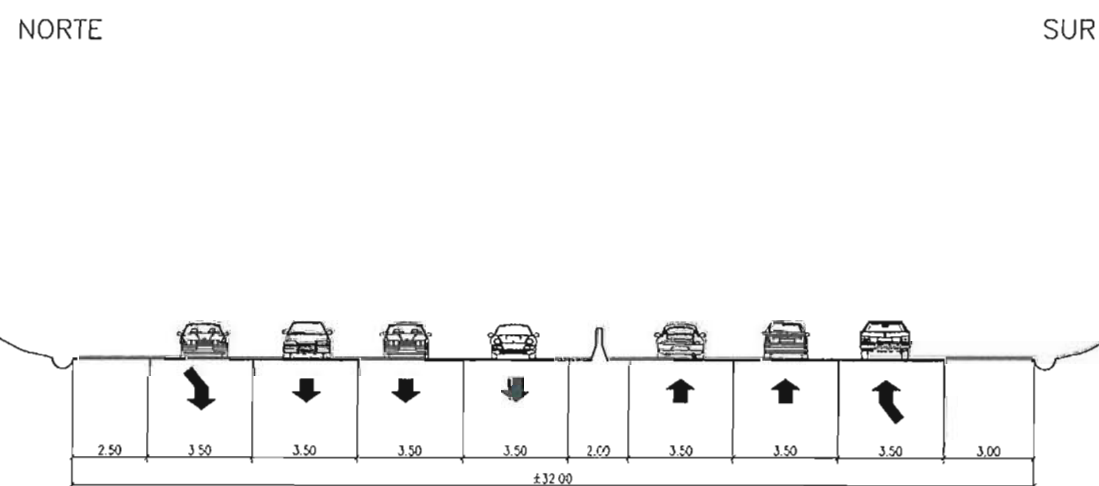
SECCION - 3D

FUTURA SECCION



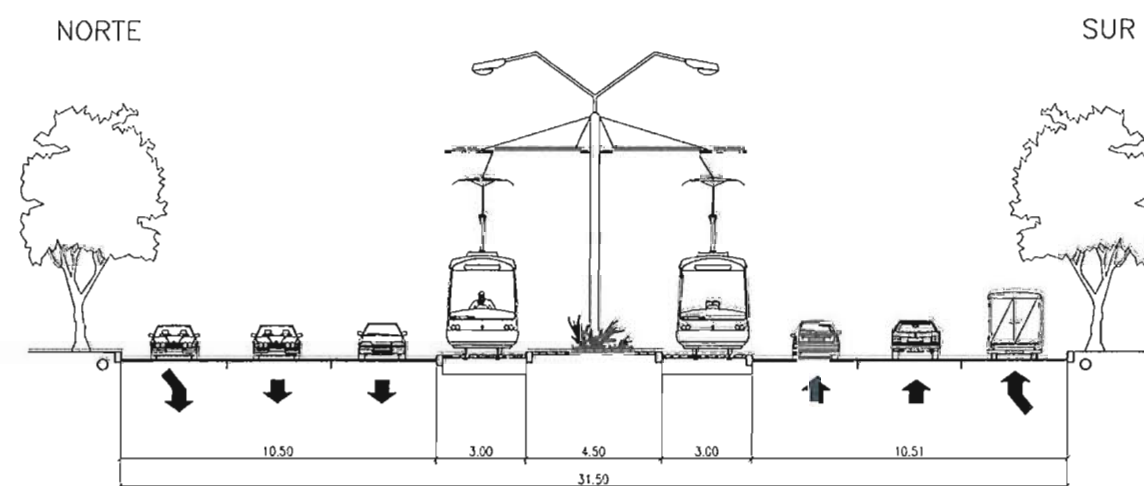


AUTOPISTA TF5



SECCION - E1

ESTADO ACTUAL



SECCION - E1

FUTURA SECCION



SOLUCIONES ELEGIDAS AL NIVEL 1 DE LA SELECCIÓN

A la vista de los comentarios descritos y tras la reunión mantenida con los respectivos ayuntamientos se decide que las soluciones que cumplen más con los objetivos planteados y con los criterios de diseño son la 2-1-B y la 2-1-E (aunque en este caso esta alternativa está condicionada a la construcción de la Vía Exterior de conexión de la TF 5 con la TF 2)

2.1A	2.1B	2.1C	2.1D	2.1E
8	4	8	8	4*

* Condicionado por el proyecto de Bulevar



4.2.4 Análisis multicriterio

ALTERNATIVA 2.1.B	
CRITERIOS	VALORACION
TRANSPORTE	
<input type="checkbox"/> Población servida	22.500 habitantes
<input type="checkbox"/> Oferta (velocidad de explotación)	16,82 Km. /h
<input type="checkbox"/> Longitud del tramo	1,770 Km.
<input type="checkbox"/> Estaciones y Paradas	4
<input type="checkbox"/> Posibilidad de ampliación del sector	-
<input type="checkbox"/> Intermodalidad	A 200 m de la actual estación de guaguas
FACTIBILIDAD	
<input type="checkbox"/> Integración en la vía	Puntos duros con radios mínimos de 25 m y afecciones a cierres y edificación en los cruces de la Avenida 6 de Diciembre con Avenida de la Trinidad y calle Delgado Barreto. Zona de paso exclusivo para el tranvía en calle del Juego.
<input type="checkbox"/> Pendientes	Pendiente máxima 6,6 %. 250 m de pendiente superior al 6% (14,1 %)
<input type="checkbox"/> Estructuras / Túneles	No
<input type="checkbox"/> Expropiaciones	Sí, para resolver puntos duros en Avenida 6 de Diciembre y en Avenida Trinidad
<input type="checkbox"/> Evaluación de la Inversión	2,511,750 ptas. (Sólo infraestructura sin incluir expropiaciones)

ALTERNATIVA 2.1.B	
CRITERIOS	VALORACION
URBANISMO	
<input type="checkbox"/> Imagen de la Línea	Fuerte, refuerza la separación del Casco Histórico con la ciudad.
<input type="checkbox"/> Objetivos de la ciudad	Centralidad, conecta con el Casco histórico y los principales equipamientos de la ciudad (Universidad, Ayuntamiento...)
<input type="checkbox"/> Tipología de zona atravesada	Centro ciudad y Universidad
<input type="checkbox"/> Capacidad estructurante	Sí, recuperación de espacio peatonal
<input type="checkbox"/> Revalorización urbana	Sí
<input type="checkbox"/> Recuperación de espacios peatonales	Creación de zonas peatonales en el área comercial
IMPACTO SOBRE EL TRAFICO	
<input type="checkbox"/> Impacto sobre las vías de circulación	Supresión de un carril de circulación y aparcamiento a lo largo de la calle. Punto duro en Avenida 6 de Diciembre con calle San Juan donde no se permite el cruce de vehículos.
<input type="checkbox"/> Reordenación posible del tráfico	Difícil
<input type="checkbox"/> Impacto sobre el aparcamiento	Supresión de aparcamiento en Avenida 6 de Diciembre y en Avenida Trinidad desde intersección con Herradores hasta Delgado Barreto
CALIDAD DE VIDA	
<input type="checkbox"/> Ruido	Supresión de ruido
<input type="checkbox"/> Contaminación	Supresión de polución
<input type="checkbox"/> Revegetación	Se mantiene la actual vegetación de la Avenida Trinidad

ALTERNATIVA 2.1.E.	
CRITERIOS	VALORACION
TRANSPORTE	
<input type="checkbox"/> Población servida	21.100 habitantes
<input type="checkbox"/> Longitud del tramo	1,550 Km.
<input type="checkbox"/> Oferta (velocidad de explotación)	17,64 km./h
<input type="checkbox"/> Estaciones y Paradas	3 a distinto nivel
<input type="checkbox"/> Posibilidad de ampliación del sector	Sí hacia Santa Cruz por la autopista.
<input type="checkbox"/> Intermodalidad	Junto a estación de guaguas de La Laguna pero a distinto nivel.
FACTIBILIDAD	
<input type="checkbox"/> Integración en la vía	Creación de bulvar en la autopista. Necesaria la construcción previa de la vía exterior de conexión con la autopista del Sur desde el Aeropuerto.
<input type="checkbox"/> Pendientes	Pendiente máxima un 6,7 %. 500 m con pendiente superior al 6% (32,2%)
<input type="checkbox"/> Estructuras / Túneles	Sí, estructura de acceso a la autopista y pasarelas sobre la misma para acceso a las paradas
<input type="checkbox"/> Expropiaciones	No
<input type="checkbox"/> Evaluación de la Inversión	2.626.250 ptas. (Sólo infraestructura)

ALTERNATIVA 2.1.E.	
CRITERIOS	VALORACION
URBANISMO	
<input type="checkbox"/> Imagen de la Línea	Imagen fuerte de reconversión de la autopista en vía urbana Cumple con el planeamiento de la ciudad y el objetivo de convertir la autopista en una futura rambla. Universidades y zona residencial.
<input type="checkbox"/> Objetivos de la ciudad	
<input type="checkbox"/> Tipología de zona atravesada	Sí, creación de una nueva vía urbana y permeabilidad de acceso entre las dos márgenes de la autopista. Integración de la ciudad a ambos márgenes de la autopista. Sí
<input type="checkbox"/> Capacidad estructurante	
<input type="checkbox"/> Revalorización urbana	Sí
<input type="checkbox"/> Recuperación de espacios peatonales	
IMPACTO SOBRE EL TRAFICO	
<input type="checkbox"/> Impacto sobre las vías de circulación	Afección a un carril por sentido de la autopista. Implicación importante en la dependencia de ejecución de las obras con las de la vía exterior.
<input type="checkbox"/> Reordenación posible del tráfico	-
<input type="checkbox"/> Impacto sobre el aparcamiento	Supresión parcial de aparcamientos en la Calle Ángel Guimerá.
CALIDAD DE VIDA	
<input type="checkbox"/> Ruido	Suprime ruido en la autopista (desvío de vehículos por otra vía)
<input type="checkbox"/> Contaminación	Reducción de polución
<input type="checkbox"/> Revegetación	Posibilidad de revegetación en la nueva rambla o Bulvar.

4.2.5 Comparación de las alternativas

Alternativa 2.1.B (por la calle Seis de Diciembre)

- Condicionantes de transporte

La principal ventaja que aporta la alternativa 2.1.B frente a su competidora en cuanto a criterios de transporte se refiere, es la de ofrecer una situación de paradas y estaciones en unas mejores condiciones de uso para los usuarios. No hay que olvidar que esta solución se adentra en el Casco Histórico de la ciudad y por tanto ofrece un servicio directo a los usuarios de la zona, llegando al centro neurálgico de La Laguna.

Por el contrario, no es capaz de servir a los núcleos de población más próximos a la Autopista, pero sin embargo, sus potenciales usuarios son mayores (22 500 habitantes frente 21 100).

Esta solución no ofrece la opción de ampliar el sector, ya que al adentrarse en la Laguna, las posibilidades de modificación se ven reducidas, ya que el trazado es bastante estricto a causa del escaso espacio existente.

A pesar de ello, consigue quedarse a solamente a 200 metros de la actual estación de Guaguas (2-3 minutos andando).

- Factibilidad

La integración dentro del núcleo urbano de La Laguna se realiza con una serie de problemas, ya que existen varios puntos duros:

- Curvas con radios mínimos de 25 metros. (disminución de la velocidad comercial).
- Afecciones a cierres y edificios en los cruces de la Avenida Trinidad con Seis de Diciembre, y Avenida Trinidad con Delgado Barreto.
- Zona de paso exclusivo del tranvía en la calle El Juego y parte final de la calle Seis de Diciembre.

Para resolver estos puntos duros, es necesario realizar expropiaciones de terrenos, y retranquear cierres y derribar edificios, respetando todos los edificios que formen parte del Patrimonio Histórico, como es el caso de la Ermita existente al final de la calle Seis de Diciembre.

A pesar de todo esto, la inversión en infraestructura es sensiblemente inferior (no son necesarias nuevas estructuras ni túneles) a la de la otra alternativa, pudiendo compensar de este modo, parte de las expropiaciones.

- Criterios urbanísticos

La principal baza con la que puede competir esta alternativa es la de la imagen a ofrecer, ya que refuerza la separación del casco histórico con el resto de la ciudad sin olvidarnos del atractivo de la zona por la que discurre (centro ciudad y Universidad). Además de esto, aporta centralidad al conjunto ya que conecta el Casco Histórico con los principales equipamientos de la ciudad (Universidad, Ayuntamiento.....).

La creación y recuperación de espacios peatonales puede aportar un nuevo impulso a la zona comercial, con la consiguiente revalorización de terrenos.

- Impacto sobre el tráfico

El principal perjudicado por causa de la implantación de esta alternativa es el tráfico rodado. Como norma general se suprime un carril de circulación a lo largo de todo el trazado, eliminando completamente la circulación de vehículos en la calle El Juego y su conexión con Seis de Diciembre. Además de esto, se elimina todo el aparcamiento existente en la actualidad en la Avenida Seis de Diciembre y Avenida Trinidad, desde la intersección con calle Herradores hasta calle Delgado Barreto.

El estudio de una posible reordenación de tráfico dentro de la ciudad se presenta difícil.

- Calidad de vida

Disminuye el nivel de ruido y la polución por tanto en la calle Seis de Diciembre como en la calle del Juego y la Avenida Trinidad

Se mantiene la actual vegetación de la Avenida Trinidad.

Alternativa 2.1.E (por la Autopista)

- Condicionantes del transporte

Teniendo en cuenta únicamente criterios de transporte, esta alternativa no tiene competencia, ya que mejora en casi todos los aspectos a la alternativa 2-1-B:

- La población servida es inferior (1400 habitantes más) pero proporciona servicio a los núcleos de población próximos a la Autopista y a las Universidades de ambos márgenes de la TF 5.
- La velocidad de explotación se ve incrementada por la inexistencia de cruces a nivel.
- La longitud del tramo es inferior y ofrece posibilidades de ampliación hacia Santa Cruz por la Autopista.
- Disponer de una parada (aunque a distinto nivel) junto a la actual estación de Guaguas. Aunque el Ayuntamiento de La Laguna indica que su situación es provisional y no debe tenerse en cuenta para el diseño de la red.
- El único inconveniente de esta alternativa es el de disponer de paradas a distinto nivel para dar entrada y salida a los viajeros.

- Factibilidad

La posible realización de esta alternativa, depende principalmente de la ejecución previa de la vía exterior de conexión con la Autopista del Sur desde el Aeropuerto.

Se crearía un bulevar a lo largo de la autopista, en las zonas por donde discorra el tranvía, no superando en ningún caso el 7% de pendiente. Las expropiaciones no son necesarias, pero hay que contar con la inversión necesaria en nuevas estructuras (pasarelas sobre la autopista para dar servicio a las paradas).

Un punto a estudiar será la conexión y salida de la plataforma del tranvía desde la autopista hasta el centro urbano de La Laguna.

- Criterios urbanísticos

El planeamiento urbanístico de la ciudad plantea como objetivo la conversión de la Autopista en futura rambla, integrándose dentro de la ciudad como una de las vías con más fuerza. La realización del proyecto del tranvía posibilitaría esta transformación, creando una nueva vía urbana y permitiendo una permeabilidad de acceso entre los dos márgenes de la Autopista.

El nuevo trazado atravesaría zona residencial y universitaria, recuperando y creando nuevos espacios peatonales, revalorizando ambos márgenes de la Autopista debido a la nueva concepción de calle y la implantación de nuevos accesos entre orillas.

- Impactos sobre el tráfico

La implantación de la plataforma del tranvía sobre un bulevar, supone la desaparición de un carril por sentido en el tramo de Autopista, sin olvidarnos que la realización de la misma implica una gran dependencia en la ejecución de las obras de la vía exterior.

El impacto sobre el aparcamiento es mínimo (supresión parcial del mismo en la Avenida Angel Guimera).

- Calidad de vida

Disminución de los niveles de ruido en los márgenes de la Autopista, por el desvío de vehículos hacia otra vía, que implica una reducción de la polución en las zonas adyacentes.

Existe la posibilidad de revegetar la nueva rambla o Bulevar.

CRITERIOS	ALTERNATIVA 2.1 B	ALTERNATIVA 2.1.E.
<u>TRANSPORTE</u>		
<input type="checkbox"/> Población servida	++	++
<input type="checkbox"/> Oferta (velocidad de explotación)	+	+++
<input type="checkbox"/> Longitud del tramo	+	++
<input type="checkbox"/> Estaciones y Paradas	+++	++
<input type="checkbox"/> Posibilidad de ampliación del sector	+	++
<input type="checkbox"/> Intermodalidad	+	++
<u>FACTIBILIDAD</u>		
<input type="checkbox"/> Integración en la vía	+	- (*)
<input type="checkbox"/> Pendientes	++	++
<input type="checkbox"/> Estructuras / Túneles	+++	+
<input type="checkbox"/> Expropiaciones	-	++
<input type="checkbox"/> Evaluación de la Inversión	++	+
<u>URBANISMO</u>		
<input type="checkbox"/> Imagen de la Línea	++	++
<input type="checkbox"/> Objetivos de la ciudad	++	+++
<input type="checkbox"/> Tipología de zona atravesada	+++	++
<input type="checkbox"/> Capacidad estructurante	++	+++

CRITERIOS	ALTERNATIVA 2.1 B	ALTERNATIVA 2.1.E.
<input type="checkbox"/> Revalorización urbana	++	++
<input type="checkbox"/> Recuperación de espacios peatonales	++	++
<u>IMPACTO SOBRE EL TRAFICO</u>		
<input type="checkbox"/> Impacto sobre las vías de circulación	-	++
<input type="checkbox"/> Reordenación posible del trafico	-	++
<input type="checkbox"/> Impacto sobre el aparcamiento	-	+++
<u>CALIDAD DE VIDA</u>		
<input type="checkbox"/> Ruido	+++	+++
<input type="checkbox"/> Contaminación	+++	+++
<input type="checkbox"/> Revegetación	=	+++
CONCLUSION	4	4 (*)

(*)Esta solución sería la idónea sin embargo la imposibilidad de hacer coincidir en el tiempo las obras de ejecución de la vía exterior de conexión con la autopista del Sur y las obras de ejecución del tranvía hacen que esta solución se tenga que rechazar.

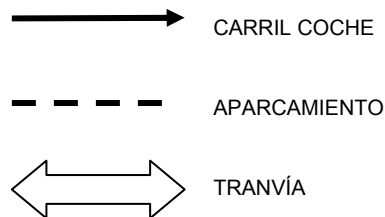
4.2.6 Recomendaciones para el sector

El análisis multicriterio nos indica que si el bulevar de la autopista fuera realizado previamente a la construcción del tranvía la opción elegida sería la 2-1-E. Pero teniendo en cuenta la situación actual y la construcción a medio plazo tenemos que elegir alternativa 2-1-B.

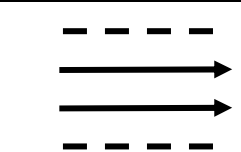
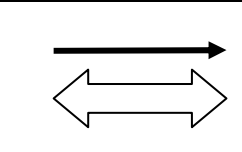
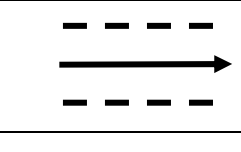
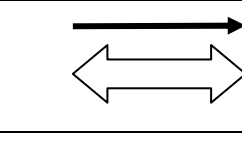
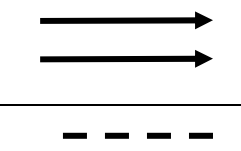
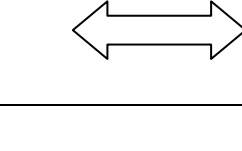
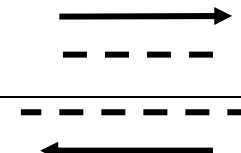
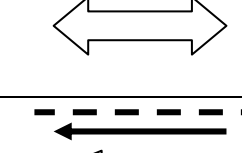
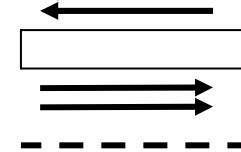
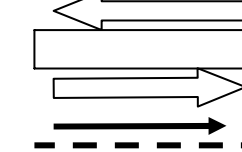
Esta opción permite servir las Universidades y el centro de La Laguna con un tranvía. Para la ciudad de La Laguna, el tranvía en la Avenida de la Trinidad proporciona una imagen de modernidad muy fuerte. La única dificultad de la alternativa es conseguir la perfecta integración del sistema en la calle Seis de Diciembre y calle el Juego, que llevará a peatonalizar parte de las mismas (o en su totalidad la calle El Juego).

En el siguiente cuadro se incluyen las modificaciones en el tráfico rodado que sufrirán las vías afectadas por la inserción del tranvía.

En siguientes fases del estudio se analizará junto con el Ayuntamiento de La Laguna las posibilidades de reordenación que se plantean para esta solución.



SECTOR 2-LÍNEA 1

	ACTUAL	PROYECTO
CALLE 6 DE DICIEMBRE		
CALLE 6 DE DICIEMBRE		
CALLE 6 DE DICIEMBRE		
CALLE EL JUEGO		
AV. TRINIDAD		
CALLE DELGADO BARRETO	