

1 INTRODUCCION

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA GLOBAL DEL PROYECTO

La metodología propuesta para realizar este estudio de alternativas de la red de metro ligero en el área metropolitana de Santa Cruz / La Laguna constituye la última fase de un proceso de decisión coherente.

Dicho proceso tiene por objeto conseguir la convergencia de los trabajos del estudio preliminar hacia la selección del trazado de red y del esquema de explotación más apropiado en función de los objetivos y medios asociados al proyecto.

Las cuatro fases que componen dicho proceso son las siguientes :

- **Fase 1 : Análisis de la situación actual y obligaciones vinculadas al área metropolitana de Sta. Cruz / La Laguna.**

Para empezar, se trata de establecer la situación actual del área metropolitana en los siguientes aspectos:

- Historia del desarrollo del área,
- Morfología y topografía,
- Distribución de la población,
- Las infraestructuras existentes y previstas,
- Los proyectos de desarrollo urbano,
- Red de transporte público (oferta de la red de autobuses urbanos e interurbanos),
- Capacidad de aparcamiento.

y a continuación identificar y evaluar :

- Los puntos generadores de desplazamientos,
- Los mayores ejes y flujos de desplazamiento,
- La demanda de transporte público.

Se trata en definitiva de identificar de manera precisa cuáles son los objetivos y medios asociados a este proyecto de sistema de transporte público pesado. Los objetivos consistirán en :

- Reducir la congestión en el Área Metropolitana (tráfico, aparcamiento, contaminación),
- Reducir los tiempos de desplazamiento en el Área Metropolitana,

- Organizar los desplazamientos en función de la problemática y de los condicionantes actuales,
- Utilizar el Tranvía como una herramienta para la planificación que ofrece oportunidades de desarrollo urbano.

Esta primera fase de diagnóstico ha sido realizada y se encuentra sintetizada en el informe final del estudio preliminar de identificación y análisis de los corredores pertinentes para un sistema de transporte público pesado.

- **Fase 2 : Elección y aplicación de una estrategia y un concepto de organización de los desplazamientos – CONCEPTO MULTI-MODAL.**

En un primer momento, se trataría de examinar la manera en que las ciudades europeas tratan este tipo de problemática en la actualidad, tener en consideración los modelos estratégicos de organización de los desplazamientos puestos en marcha en esas ciudades y definir cómo este tipo de estrategia se puede aplicar al área metropolitana de Sta. Cruz / La Laguna.

- **Fase 3 : Elección de la red de metro ligero**

En esta fase el modelo estratégico se desarrolla a nivel del área metropolitana, considerando, por un lado, el conjunto de objetivos y medios identificados en la fase anterior y, por otro lado, las infraestructuras existentes, las obligaciones específicas y las oportunidades ofrecidas por la aglomeración. Este estudio ha dado lugar a la identificación de dos escenarios adaptados a la problemática específica local.

- **Fase 4 : Estudios de alternativas “al nivel de la calle”**

En esta fase, objeto del presente estudio, se analizan las posibles alternativas de trazado para la construcción de los corredores elegidos en la fase anterior.



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

Metodología

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y CONDICIONANTES
EN LA ÁREA METROPOLITANA DE SANTA CRUZ / LA LAGUNA

DESAFÍOS

OBJETIVOS

MEDIOS

Estrategia y concepto de organización de los desplazamientos.
UN CONCEPTO MULTI-MODAL

Modelo de Estrategia de organización de los desplazamientos en las ciudades europeas

Escenarios adaptados a la Red de Transporte Público

LA RED DEL TRANVÍA

1.2 CORREDORES ESTUDIADOS EN LA ELECCIÓN DE LA RED DE METRO LIGERO

Las principales opciones de la fase 3 del estudio preliminar de la red de metro ligero en el área urbana de Santa Cruz / La Laguna se traduce en términos de escenarios o corredores de transporte adaptados a las necesidades y objetivos de la aglomeración.

Se identificaron dos escenarios distintos :

- ❑ El primero, denominado « **ESCENARIO BASE** », responde a los objetivos de un servicio urbano que permite, mediante la creación de una red de mallas alrededor de una línea de cabotaje situada en el corazón del tejido urbano, un servicio preciso en las zonas de población densa y de los equipamientos públicos.

Esta solución presenta, sin embargo, el inconveniente de hallarse situada en un tejido viario denso, presentando características topográficas muy constrictivas que impiden garantizar una velocidad comercial que permita al sistema de transporte pesado volverse competitivo respecto del automóvil.

Este escenario permite organizar una red evolutiva articulada por tres líneas, pudiendo las mismas alargarse para su adaptación a los nuevos desarrollos urbanos y la nueva demanda de transporte asociada.

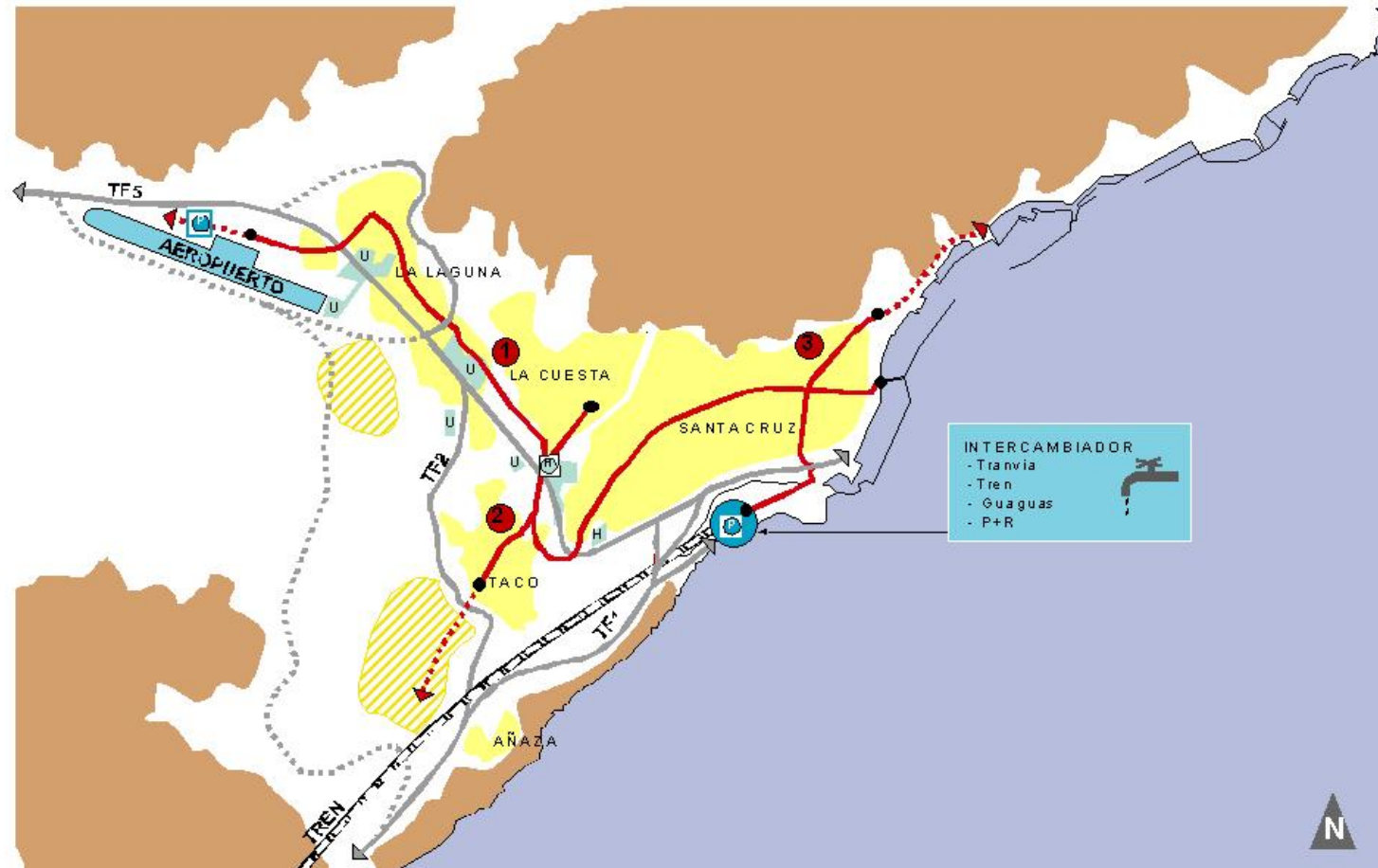
La eficacia de esta red puede aumentar mediante la combinación de medidas complementarias tales como la reorganización de la red Bus, la creación de polos de intercambio multi-modales (bus/tranvía, tren/tranvía, taxi/tranvía) y de park and ride que permitan al usuario dejar su vehículo para subir al tranvía.

En el esquema siguiente se representa la red asociada al escenario base, la distribución posible de las líneas, las extensiones posibles, las conexiones principales con los demás modos de transporte y los puntos en que se podría proponer el emplazamiento de un « grifo » o polo de intercambio, que, mediante una restricción del acceso de vehículos al centro, permita realizar una verdadera redistribución de las funciones de transporte así como proponer una oferta adaptada a las necesidades del área metropolitana.



CABILDO INSULAR DE TENERIFE

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



IDOM - SEMALY

ESCENARIO BASE

noviembre 2000

- El segundo escenario, denominado « **ESCENARIO ALTERNATIVO** », se construye en torno al concepto de un « acelerador de tranvía » que permitiría, mediante una inserción de la línea principal entre La Laguna y Santa Cruz sobre el trazado de la autopista, cumplir con un triple objetivo :
 - Conseguir un aumento significativo de velocidad comercial y de este modo establecer una unión entre los dos polos principales del área metropolitana en menos de 30 minutos,
 - Permitir la transformación de la autopista TF-5 en una vía urbana, lo que representa para la aglomeración de Sta. Cruz una oportunidad formidable de revalorización urbanística y de creación de un vínculo entre el corazón actual de la ciudad y el sector principal de crecimiento de la misma.
 - Exponer de manera muy clara el problema del « Grifo Norte » que implica una restricción significativa del tráfico rodado a partir de la zona de Guajara. Dicha restricción va acompañada de la creación de un “park and ride” de gran capacidad que permita organizar un traslado modal eficaz.

Este escenario permite, de igual manera que el anterior, organizar una red evolutiva articulada en torno a dos o tres líneas que a su vez puedan ampliarse para adaptarse a los nuevos desarrollos urbanos y a la nueva demanda de transporte.

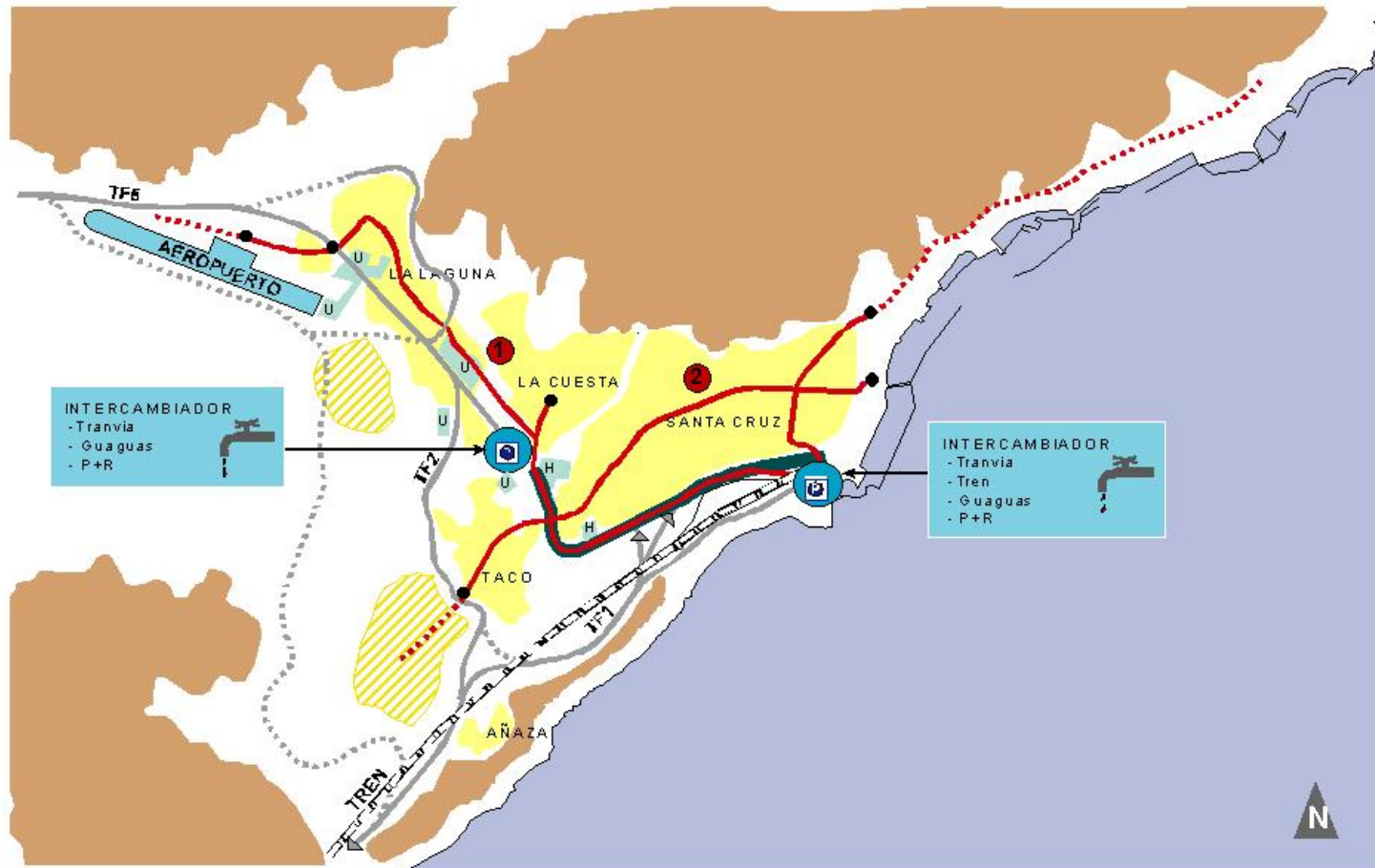
Asimismo, para aumentar la eficacia de la red es necesaria la combinación de medidas complementarias tales como la reorganización de la red Bus, la creación de polos de intercambio multi-modales (bus/tranvía, tren/tranvía, taxi/tranvía) y de “park and ride” que permitan que el usuario deje su automóvil para subir al tranvía.

El esquema siguiente representa la red asociada al escenario alternativo, la posible distribución de las líneas, las extensiones posibles, las conexiones principales con los demás modos de transporte así como los puntos en los que se podrían establecer «grifos»(o polos de intercambio).



CABILDO INSULAR DE TENERIFE

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



IDOM - SEMALY

ESCENARIO ALTERNATIVO

noviembre 2000

1.3 CONCLUSIONES DE LA ELECCIÓN DE LA RED DE METRO LIGERO

La elección del escenario alternativo, en adelante denominado “escenario elegido” proporciona una red de Metro Ligero a largo plazo, siendo este escenario un esquema de desarrollo de la red que permite cumplir con los objetivos y desafíos planteados en la primera fase del estudio.

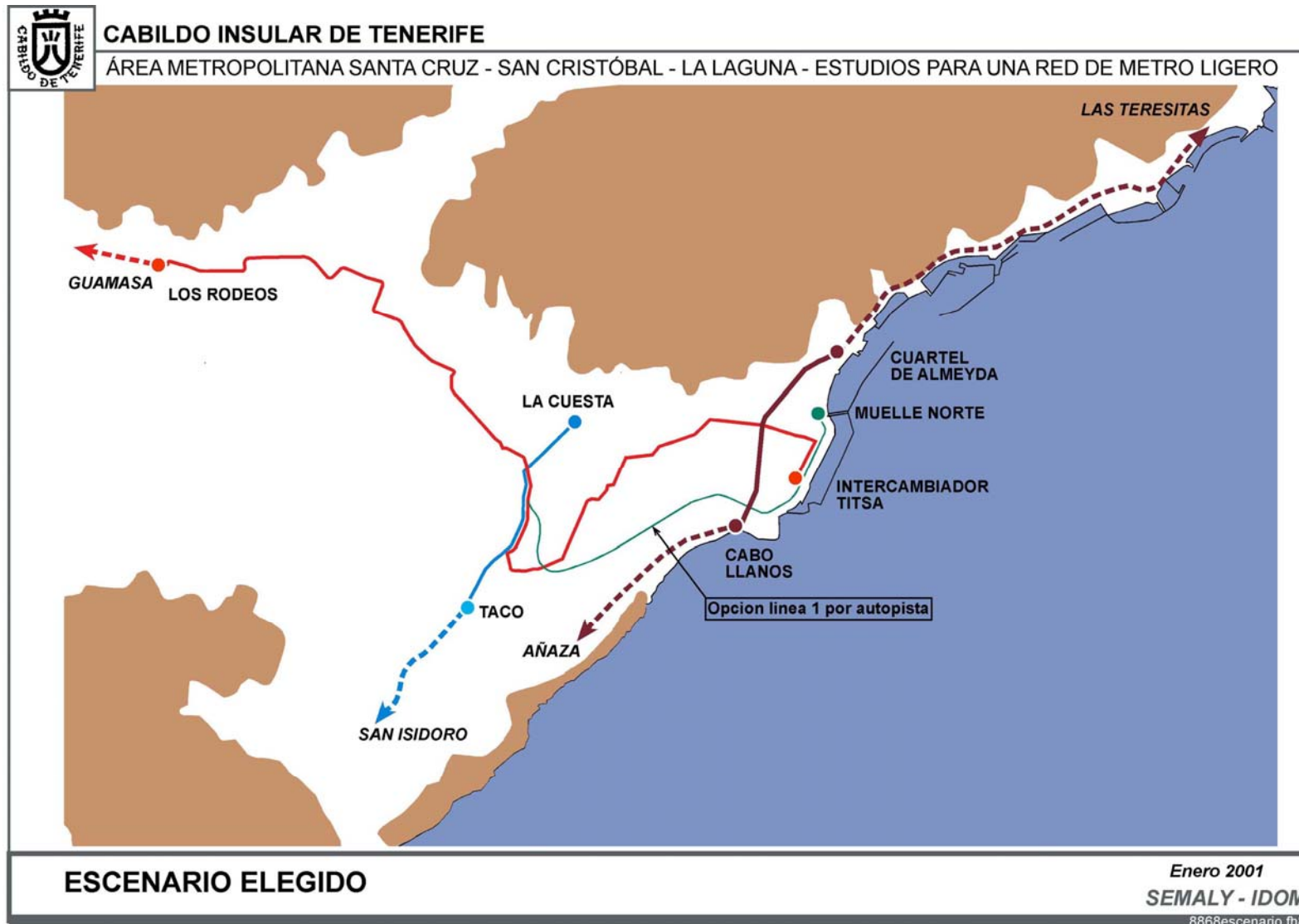
El escenario elegido constituye una red evolutiva cuyo desarrollo y fases dependerá de condicionantes externos tales como ejecución de otras infraestructuras, financiación...

A su vez este carácter evolutivo permite la ampliación del mismo hacia zonas tales como Las Teresitas, Añaza, San Isidro, Guamasa... en cualquiera de sus fases adaptándose de este modo al crecimiento y desarrollo urbanístico del área metropolitana.

El escenario elegido presenta un número de ventajas importantes respecto a los desafíos y objetivos identificados en el proyecto de implantación de un metro ligero en el Área Metropolitana de Tenerife.

Estas ventajas se traducen en términos de atractividad del sistema (demanda de transporte superior, según el estudio de movilidad de los transportes colectivos), así como en términos de eficacia del sistema de transporte (velocidad comercial, evolución de la red...), o en términos de oportunidades de revalorización o desarrollo urbano.

La puesta en marcha del escenario elegido depende principalmente de la posibilidad de transformar la autopista TF-5 en un bulevar urbano. Esta capacidad de evolución está íntimamente unida a operaciones de adaptación de la red de infraestructuras viarias tales como la conexión de la TF-5 con la TF-2, la realización de un “ corredor periférico” en el Norte de la conurbación y la conexión sur de la TF-1 con la TF-5.



El estudio preliminar de los corredores de transporte y su modelización en el tema de la demanda introduce dos elementos fundamentales que permiten reorientar los destinos de las líneas y planificar una distribución en fases que garantice un desarrollo de la red elegida eficaz y adaptado al futuro de la ciudad.

La parte eficaz de la red de tranvía, desde el punto de vista de la demanda actual de transporte, está constituida por una «columna vertebral» que se materializa con la línea 1 que sirve el corredor de desarrollo del área metropolitana entre La Laguna (aeropuerto de Los Rodeos) y Santa Cruz (Intercambiador de TITSA por la Plaza de España).

El estudio del escenario elegido muestra que este eje principal se puede considerar como un servicio «urbano» de cabotaje por el centro de la ciudad o como un «acelerador de tranvía» que va por la autopista TF-5. Estos dos ejes de transporte corresponden a dos filosofías distintas de desarrollo urbano.

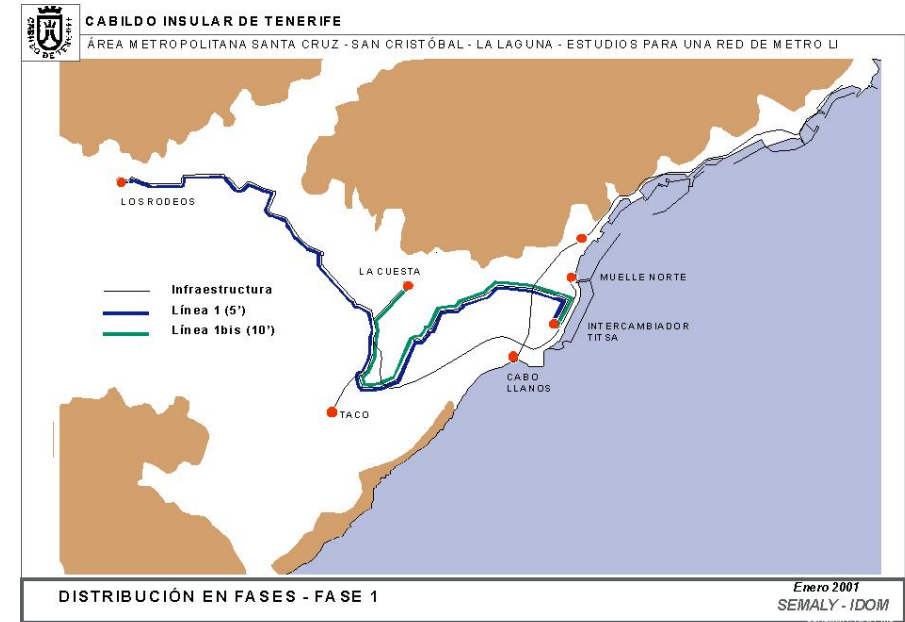
Este eje máximo de demanda se completa, por una parte, con una línea que «cierra la cruz de transporte pesado» en el centro de Santa Cruz garantizando un servicio de proximidad a los núcleos de población más importantes del área. Esta línea se extiende entre la puerta norte este de la ciudad (el Cuartel de Almeyda) y la puerta sur este en Cabo llanos).

Por otra parte, la red se complementa con un servicio de los barrios de Taco y La Cuesta que presentan hoy una población suficiente para justificar un servicio en tranvía y perspectivas de desarrollo en el futuro que permitirán considerar ampliaciones en el caso de Taco.

Debido al nivel de inversión necesario para el desarrollo de una red de tranvía en un área metropolitana del tamaño de Sta. Cruz / La Laguna, se impone una distribución en fases. Esta distribución tendría que seguir los ejes de demanda máxima y podría ser la siguiente :

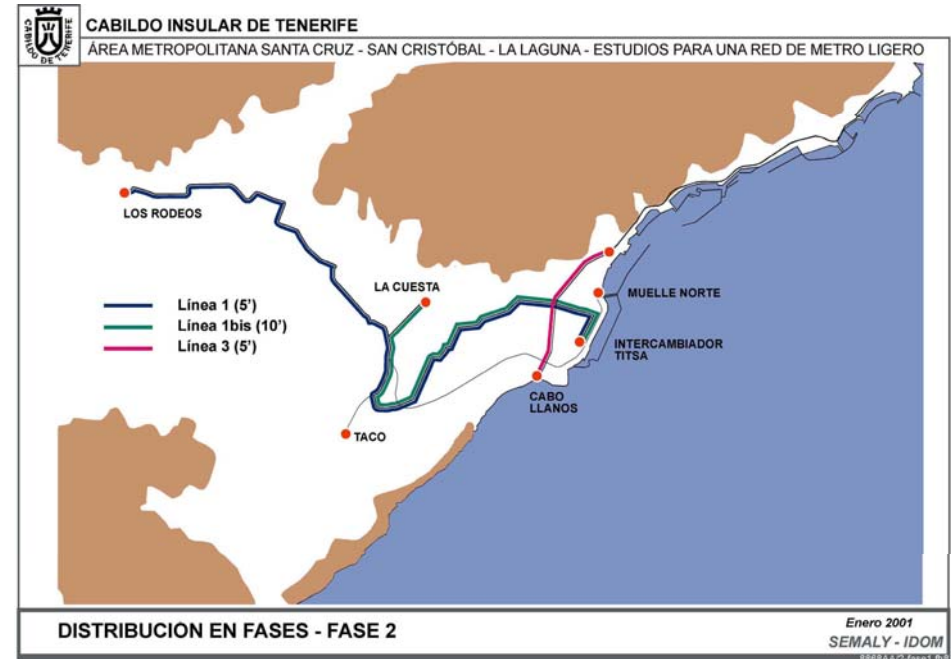
Fase 1 :

- Una línea 1 entre La Laguna (aeropuerto de Los Rodeos) y Santa Cruz (Intercambiador de TITSA, por el Centro y la Plaza de España). Esta línea se explotará con una frecuencia de 5 minutos que permite garantizar un servicio eficaz y competitivo con el coche.
- Una línea 1 bis que se puede considerar como un servicio parcial para reforzar el servicio de la línea 1 en el Centro. Este servicio se extiende entre el Término sur de la línea 1 y la zona del Hospital o La Cuesta (esta ampliación depende de la ubicación de los talleres y cocheras). Para este servicio se establece una frecuencia de 10 minutos.



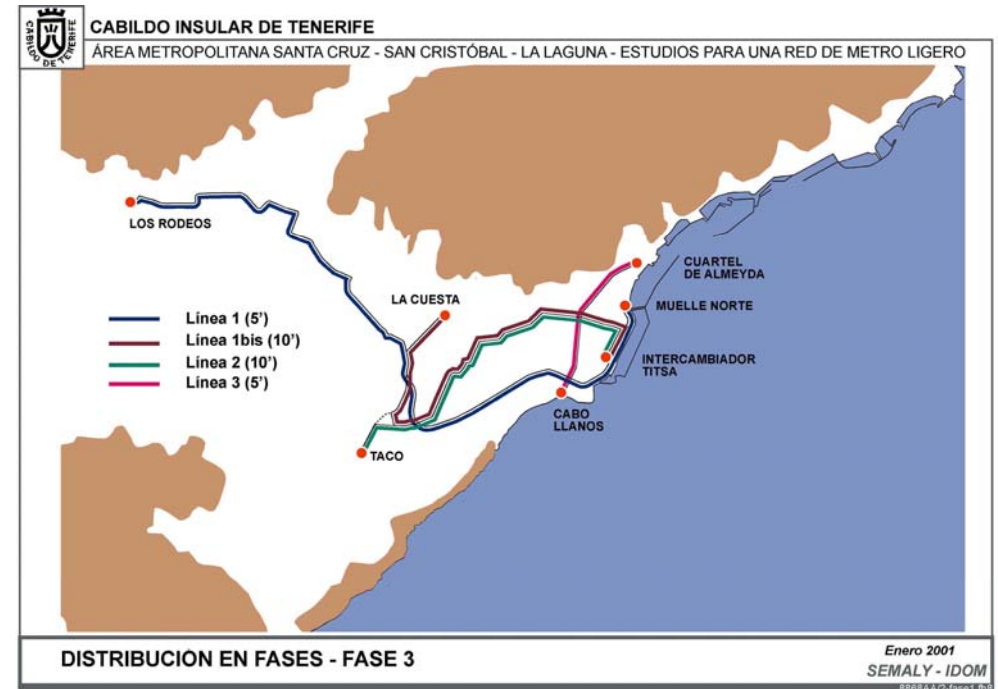
Fase 2 :

- El servicio se completa con la línea 2 en Santa Cruz (Cabo Llanos / Cuartel de Almeyda), que se explotará con una frecuencia de 5 minutos (servicio urbano).



Fase 3 :

- Esta fase corresponde a la construcción del tramo de infraestructura de la autopista TF-5. Cuando este tramo se ponga en servicio se afectará a la «nueva» línea 1. El tramo «interior» de Sta. Cruz se verá afectado por dos líneas distintas que servirán las «antenas» de La Cuesta y de Taco con una frecuencia de 10 minutos (líneas 3 y 4).



Ampliaciones :

- Las ampliaciones identificadas se pueden construir en cada fase o ser consideradas como parte de una fase 4.

Estas son las siguientes:

- Ampliación de la línea Cabo Llanos-Almeyda hasta Añaza y hasta Las Teresitas constituyendo la línea Añaza- Las Teresitas
- Ampliación de la línea La Cuesta- Taco hasta San Isidro (futura zona de expansión del área metropolitana).
- Futura ampliación de la línea Sta. Cruz- Los Rodeos hasta Guamasa.

Los esquemas siguientes presentan la distribución en fases.

