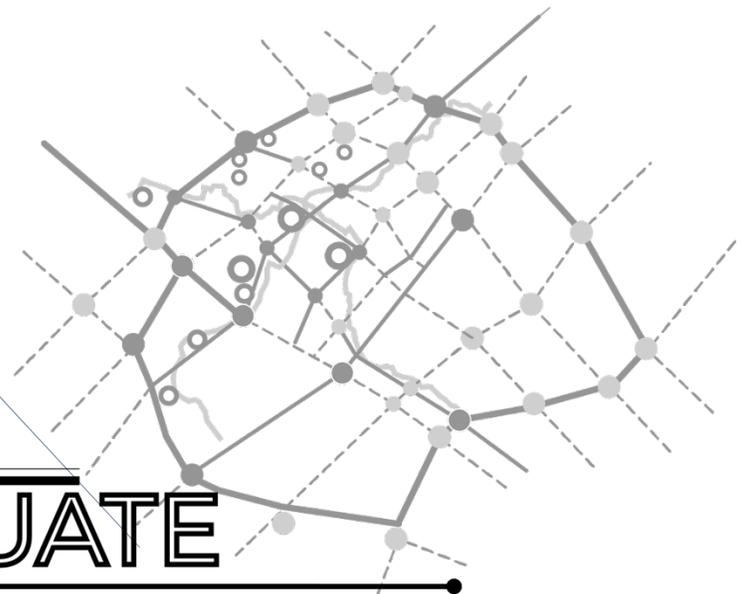


borrador  
01.ago.2018



GUATEMALA  
METRÓPOLI  
INNOVADORA  
BRAINSHOP METROPOLITANO

Guatemala, 09 – 14 de julio de 2018



# CONECTIGUATE

## INFRAESTRUCTURA VIAL Y CONECTIVIDAD

### Equipo técnico:

Arq. Ligia Ruiz (Municipalidad de Mixco)

Arq. Julia Vianey López (Fundaece)

Arq. Eddy Morataya (Municipalidad de Guatemala)

Arq. Andrea Beltetón (Municipalidad de Guatemala)



borrador  
01.ago.2018

INDICE

INDICE..... 1

INTRODUCCIÓN..... 1

METODOLOGÍA ..... 2

ANALISIS MACROREGIONAL..... 2

CONECTIVIDAD MACROREGIONAL..... 4

CONECTIVIDAD METROPOLI CENTRAL ..... 5

CONECTIVIDAD LOCAL..... 6

PROPUESTAS..... 6

FINANCIAMIENTO ..... 7

GOBERNANZA ..... 8

INTRODUCCIÓN

El sistema vial actual de la Metrópolis de Guatemala está estructurado bajo dos ejes principales: el primero, que atraviesa la ciudad de Nor-Occidente a Sur Oriente (carretera principal que conecta México y Centro América; y el segundo, atraviesa la ciudad de sur a norte (carretera principal que conecta las océanos pacífico y atlántico). Ambas vías se intersectan al centro de la ciudad de Guatemala en el lugar conocido como El Trébol.

Este patrón ha sido la base fundamental para el análisis de la estructura territorial de la metrópoli y las propuestas de conectividad que permitan maximizar beneficios socioeconómicos y minimizar daños socio ambientales; dichas propuestas consideraron los elementos estructurantes de desarrollo que fueron consensuados con los diferentes equipos para la elaboración de propuestas.

En el marco del Taller de Inteligencia “Guatemala Metrópoli Innovadora”, surge el presente proyecto, el cual está vinculado a las propuestas de proyectos metropolitanos relacionados con sistemas de transporte, producción de vivienda, suelo productivo, sistemas de áreas verdes y naturales, bio industria y agro innovación, turismo, gestión y gobernanza.

El objetivo principal del proyecto es establecer una red de conectividad más eficiente para el área metropolitana e identificar o definir intervenciones prioritarias para sistemas viales e infraestructura.

## METODOLOGÍA

Para la elaboración de esta propuesta, inicialmente se han considerado los proyectos o elementos estructurantes que fueron puestos en común con los otros equipos que abordaron diferentes temas para la construcción de la Metrópoli de la Ciudad de Guatemala. Dentro de estos proyectos detonadores se encuentran: traslado del aeropuerto al sur de la ciudad; el cual debió abordarse como un nodo primario aéreo por considerarse el principal receptor de turistas nacionales e internacionales que necesitan desplazarse a diferentes lugares del país, razón por la cual este nodo debe estar conectado al resto del país de forma eficiente. El siguiente elemento que direccionó la propuesta de conectividad de Metrópoli, fue la reactivación de la línea férrea principalmente para la conexión de los puertos San José y Puerto Barrios formando un canal de comunicación entre el Atlántico y el Pacífico. Finalmente los proyectos de: conexión ferroviaria de Ciudad de Guatemala con Quetzaltenango y el Anillo Metropolitano, también fueron incluidos como trasvर्सelas para la construcción de la red viaria.

## ANÁLISIS MACROREGIONAL

### Estructura física Metropolitana

La estructura o el sistema viario de la metrópolis está marcado por dos ejes principales: el que comunica a la Región Metropolitana con el Occidente del país y Centro América; y el eje que atraviesa el país desde el atlántico hasta el pacífico. Estos ejes permiten hacer el análisis metropolitano trazando una retícula guía y líneas tangenciales que ayudan a **entender la Metrópoli**, ubicando las ciudades o centros poblados de la región, sus principales zonas verdes y sus líneas de conectividad; el ejercicio se realiza con base a las directrices compartidas por Pedro Ortiz durante el Brainshop Metropolitano realizado en Guatemala.



De esa cuenta, se realiza el trazo de la retícula lo que permitió identificar seis grandes vértices que agrupan a los distintos municipios de la Metrópoli de la siguiente manera:

Vértice 1: conformado por los municipios del Sur y Centro de la RM; Escuintla, Palín, Amatitlán, Villa Nueva, Mixco y Ciudad de Guatemala. La principal vía de comunicación de estos municipios es la Carretera al Pacífico.

Vértice 2: de este a oeste, los municipios de Villa Nueva, Antigua Guatemala, Santa Catarina Pinula y San José

Pinula se distribuyen dentro de este vértice siendo su principal vía de conectividad la carretera interamericana.

Vértice 3: Chimaltenango, Antigua Guatemala, Villa Nueva, Amatitlán, Villa Canales. No tienen una única vía de comunicación entre ellas; sin embargo, son municipios de gran interés e importancia por las funciones que cada uno representa dentro de la Región.

Vértice 4: De noroeste a sureste, San Raymundo, Chinautla, San Pedro Sacatepéquez, Ciudad de Guatemala y Palencia. La conectividad hacia estos municipios es por medio de vías secundarias a los ejes principales.

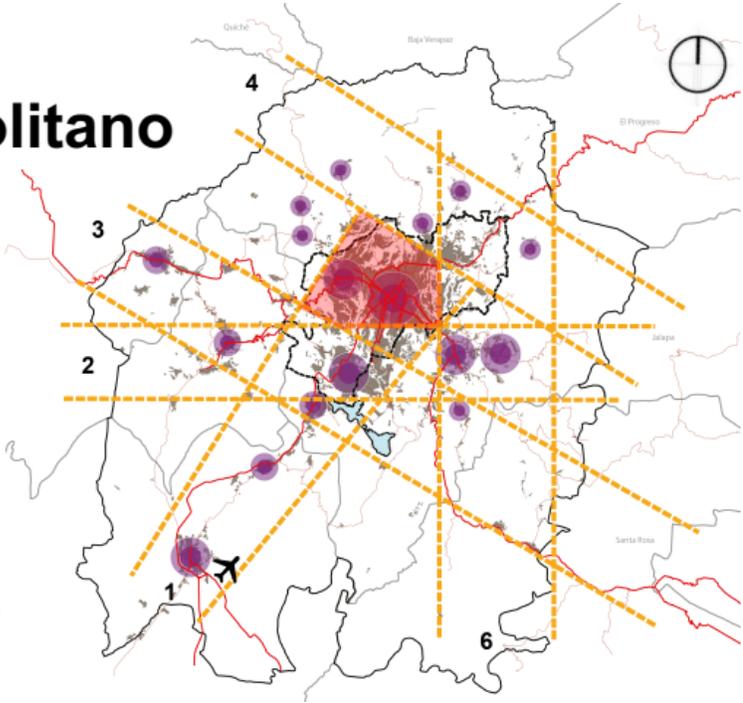
Vértice 5: San Juan Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez, Mixco, Ciudad de Guatemala, Santa Catarina Pinula, San José Pinula. Conector principal es la Ruta Interamericana aunque no directamente para todos los municipios.

Vértice 6: este último vértice agrupa a los municipios de Palencia, Santa Catarina Pinula, San José Pinula y Villa Canales.

La malla trazada en la Región Metropolitana no precisamente esta acorde a la topografía y existencia de la red vial actual; sin embargo contribuye a **identificar nodos conectores** importantes y necesarios para planificar la red dial que permita acceder a la Ciudad distribuyendo el tráfico de una forma más ordenada y rápida e implementando sistemas de transporte más eficientes.

# Análisis Metropolitano

-  • Líneas tangenciales
-  • Une nodos Urbanos
-  • OD eficientes
-  • Tecnología y equipamiento



<b>V1</b>	Escuintla Amatitlán Mixco	Palín Villa Nueva CD. Guatemala
<b>V2</b>	Antigua Guatemala Villa Nueva Santa Catarina Pinula San José Pinula	
<b>V3</b>	Chimaltenango Antigua Guatemala Villa Nueva Amatitlán Villa Canales	
<b>V4</b>	San Raymundo Chinautla San Pedro Ayampuc CD. Guatemala Palencia	
<b>V5</b>	San Juan Sacatepéquez San Pedro Sacatepéquez Mixco CD. Guatemala Santa Catarina Pinula San José Pinula	
<b>V6</b>	Palencia Santa Catarina Pinula San José Pinula Villa Canales	

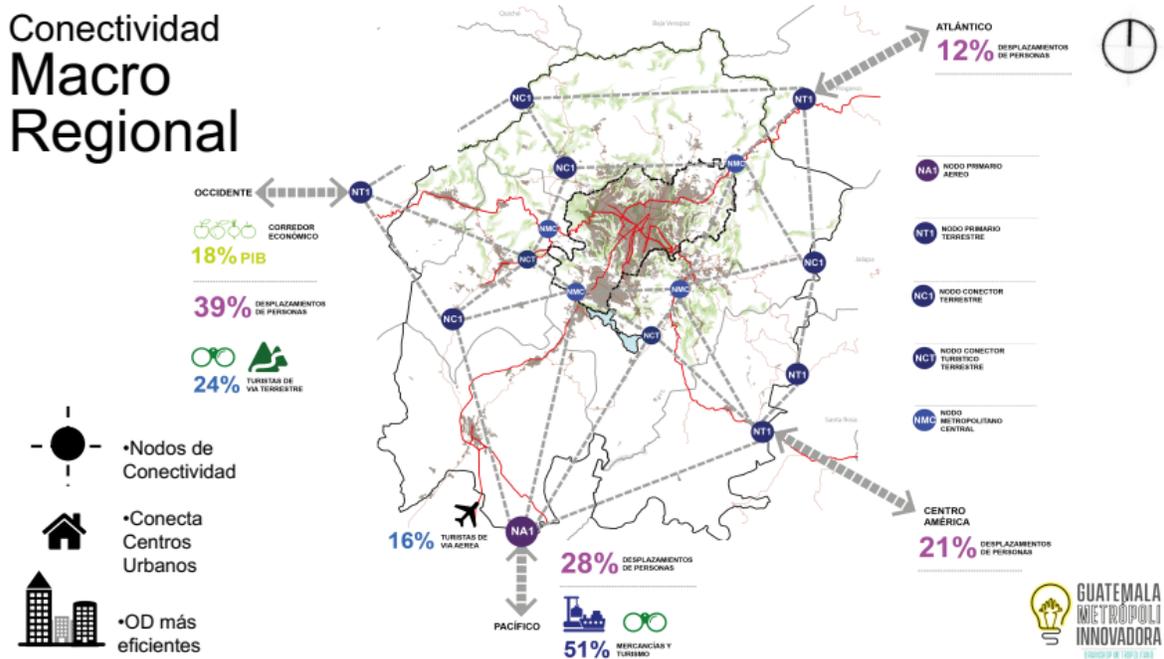
### CONECTIVIDAD MACROREGIONAL

El desplazamiento de la población hacia el área central metropolitana (Ciudad de Guatemala y Mixco) presenta la siguiente dinámica: 39% proviene de Occidente cuyo ingreso principal es la Carretera Interamericana; 12% del Atlántico; 21% de Sur Oriente que ingresa por la CA-1 o Carretera a El Salvador y el 28% viene del Pacífico. Sumado a ello, estas rutas principales también son utilizadas para actividades de comercio y servicios, por lo que es necesario crear conectividad macro regional que atienda esta movilización de personas y productos.

Para atender esta necesidad, se identificaron y propusieron 15 nodos de conectividad, los cuales se clasifican según su funcionalidad dentro de la red viaria. Se establece un nodo aéreo primario, ubicado en el municipio de Escuintla, tomando en cuenta la propuesta del traslado del aeropuerto internacional a este sector y que se convertirá en un punto que requiere diferentes medios de transporte y vías de conexión al centro de la ciudad y sitios turísticos. Importante mencionar que estos nodos articuladores están vinculados a la propuesta del proyecto de sistemas de medios de transporte, que mejoren la movilidad y conectividad de la Región Metropolitana.

Se definen además 4 nodos metropolitanos centrales, ubicados en las cuatro salidas de la ciudad a través de los ejes principales ya mencionados (eje transoceánico y eje altiplano); los puntos específicos de estas cuatro salidas son Centra norte, Centra sur, San José – Santa Catarina Pinula, y Mixco. 4 nodos primarios terrestres y 4 nodos conectores que conforman la red viaria regional, se ubican en puntos estratégicos como Chimaltenango, San Juan Sacatepéquez, San José del Golfo, Palín, Palencia, San Lucas, Santa Elena Barillas.

Para fortalecer el turismo dentro de la Región Metropolitana, se definen dos nodos conectores turísticos terrestres en Antigua Guatemala y en Amatitlán para que estos sitios tengan un mejor acceso y facilidad de transporte.



### CONECTIVIDAD METROPOLI CENTRAL

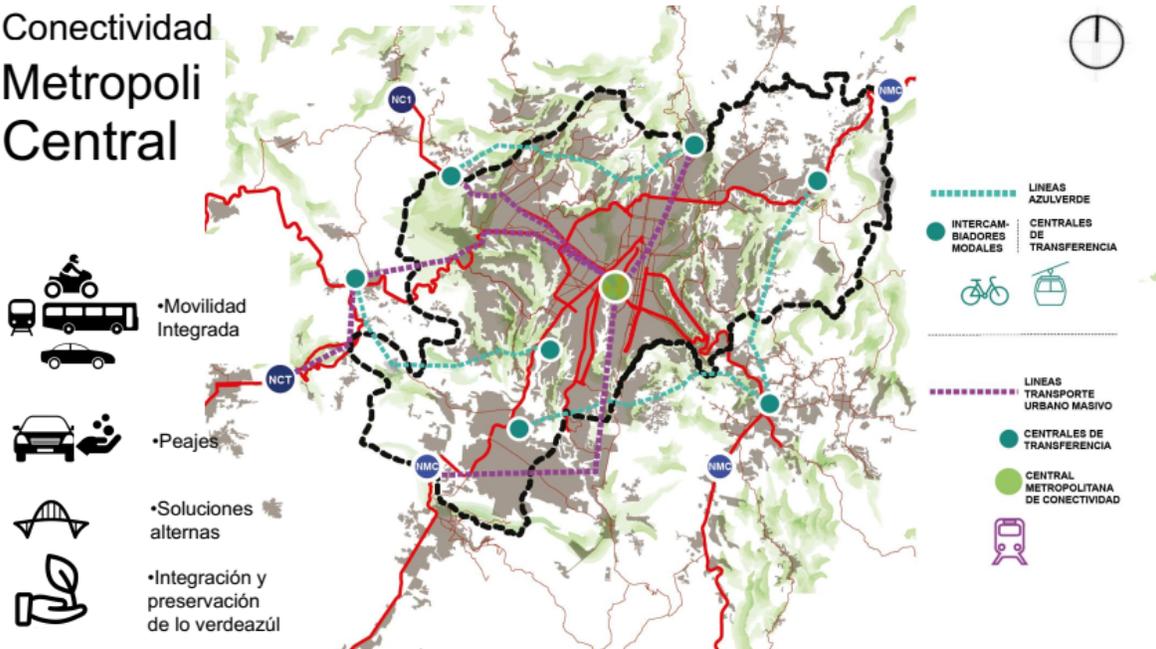
Partiendo de un punto central metropolitano de conectividad conocido como El Trébol donde se presenta la intersección de la principales vías de comunicación con el Occidente del país y México, con la carretera internacional del Pacífico, con el Atlántico y con Centro América; se establecen los principales sistemas viales compuestos por vías terrestres, ferroviarias y otras soluciones alternas como teleféricos para la conexiones entre sectores donde la topografía complica otros sistemas de transporte masivo, sin embargo, estas soluciones forman las líneas verde azul donde además de conectar barrancos y áreas verdes de la metrópoli pueden integrarse otros sistemas como ciclo vías.

#### Sistemas viales

El sistema vial busca generar mayor conectividad, fluidez y seguridad en el tránsito de la región metropolitana, así como el mejoramiento de los medios de movilidad masivos, por los beneficios que aporta al medio ambiente, a la economía metropolitana y a la seguridad vial. Como principales sistemas se proponen: el fortalecimiento de vías terrestres, enfatizando en los tramos o arcos ubicados al oeste de la Región Metropolitana y que forman parte del Anillo Metropolitano; fortalecimiento y/o creación del eje sur este, paralelo al eje interoceánico que contribuya a descongestionar la zona central de la metrópoli desviando el transporte pesado hacia esta nueva vía.

Otro sistema es la activación de la línea férrea, principalmente el tramo que va desde Agua Caliente hasta Escuintla, para la creación de un tranvía o metro riel con alta capacidad de pasajeros y velocidad. De igual forma, para el eje que comunica la metrópoli con Quetzaltenango a través de la ruta interamericana, se propone el establecimiento de una nueva línea férrea.

### Conectividad Metropoli Central



Las propuestas de sistemas viales, requerirán mayor estudio debido a las condiciones físicas del área metropolitana, no obstante, las mismas son directrices importantes para la construcción de la Metrópoli que todos aspiran.

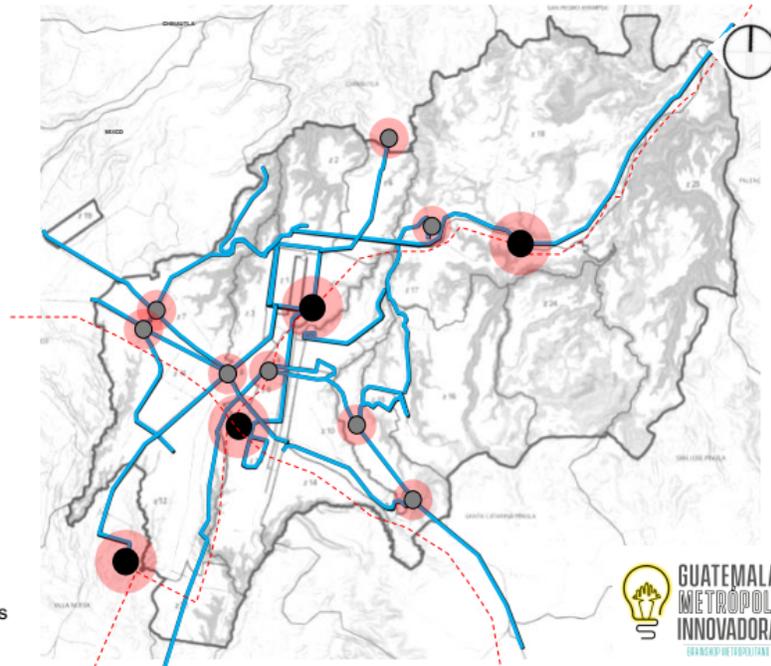
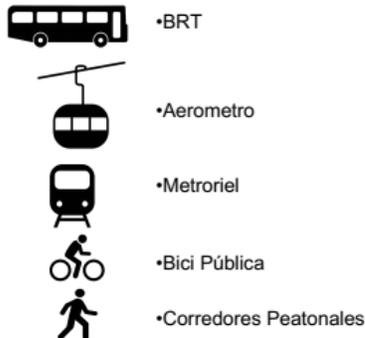
### CONECTIVIDAD LOCAL

Para lograr una planificación con una movilidad integrada se identificaron las vialidades de conectividad en donde se deberá realizar una planificación más puntual en cada vía según la demanda lo requiera a nivel metropolitano. Los estudios necesarios determinarán la capacidad de los diferentes modos de transporte que deberá llevar cada vía. Entre ellos se proponen BRT (Bus de Tránsito Rápido), Bici Pública, Ciclovías, Cable metro, Tren de cercanías, limitar el acceso al CH para tener una movilidad más amigable, creación de corredores peatonales, tranvías y metro.

NIVEL

## Local

### CRITERIOS



### PROPUESTAS

En concreto las propuestas principales de la red viaria para la Región Metropolitana es la siguiente:

Arco Oeste del Anillo Metropolitano: conecta el aeropuerto Escuintla con Chimaltenango y municipios ubicados al norte de la metrópoli. Es una vía terrestre que en el tramo de Escuintla a Antigua Guatemala se propone una vía férrea paralela a este arco Oeste.

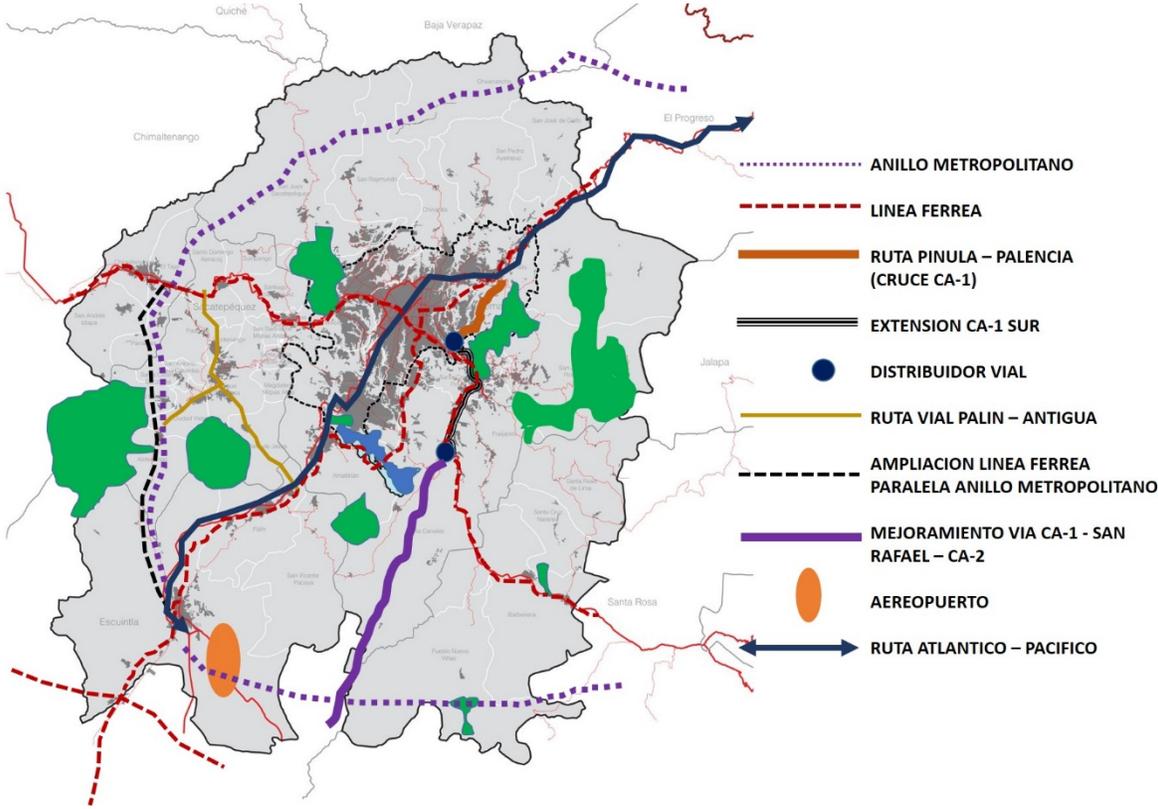
Línea férrea Escuintla – Agua Caliente: ocupa el espacio de la antigua línea del ferrocarril, cuenta con dos estaciones importantes para el turismo como lo es Amatitlán y a la altura de Palín donde se

encuentran el cruce hacia Antigua Guatemala visitando varios pueblos que se encuentran sobre la ruta.

Línea férrea Guatemala – Quetzaltenango.

Distribuidor Este de Guatemala: paralelo al eje interoceánico está compuesto por varios tramos o elementos; su principal función es ser una vía alterna al eje interoceánico que ayude a minimizar el tráfico especialmente el pesado que actualmente atraviesa el centro de la metrópoli. Se compone de dos tramos que deben ser reconstruidos, el primero desde Pinula hasta salida de Palencia y el segundo desde la ruta C-A1 hacia la CA-2; otros elementos importantes serán dos distribuidores viales y ruta paralela o aérea a la CA-1 que permita conectar los últimos dos tramos mencionados.

El distribuidor Este es prioridad para su implementación en este proceso, sin embargo, debe realizarse un análisis específico para su diseño y construcción tomando en cuenta su relación y vinculación con el resto de proyectos resultantes de Brainshop de Guatemala.



FINANCIAMIENTO

Es necesario conocer que es lo que hay y en qué estado está, de igual forma cuáles son los proyectos viales propuestos encaminados a su implementación y los proyectos que se plantean a largo plazo

bajo el esquema de un diseño a nivel metropolitano. El 38% de la vialidad que se propone deberá ser responsabilidad del Estado.

borrador  
01.ago.2018



GOBERNANZA

Para poder mantener la rectoría de los proyectos carreteros y legislar políticas de planificación de esta índole, es necesario seguir con la creación de una Superintendencia de Infraestructura Vial para lograr la transparencia, reglas claras para priorizar y contratar la construcción de obras y una supervisión estricta de las obras. Dentro de ella se propone que se forme una mesa técnica de la parte de construcción, movilidad urbana y alcaldías involucradas para el desarrollo de la planificación y toma de decisiones de los proyectos viales ajenos a los cambios políticos de cada cuatro años para darle continuidad a los proyectos de infraestructura.

**¡ DESCONNECTATE PARA CONECTARTE !**