Semana Nacional de MOVILIDAD SOSTENIBLE

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Septiembre 2019

PMUS GSD

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL GRAN SANTO DOMINGO

INTRANT

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

AFD
AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

Mobilise Your City

Mobilise Your City

MobiliseYourCity (MYC) es una iniciativa mundial para el clima que apoya la planificación integral de la movilidad urbana para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en las ciudades de los países en desarrollo y en transición. Hace parte de las 15 iniciativas internacionales para el transporte del *Global Climate Action* (GCA) de la ONU.

La iniciativa apoyada por varios socios fue lanzada durante la **COP21** en París.

MYC fue creada como una Alianza global e inclusiva que tiene por ambición proporcionar un apoyo a los socios beneficiarios – i.e. los gobiernos nacionales y locales en los países en desarrollo y en transición – en la elaboración de Políticas Nacionales para la Movilidad Urbana.

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

¿ Qué es un PMUS ?

Un *plan estratégico* concebido para responder a las necesidades de **movilidad** de las personas, de los negocios de la ciudad y de sus entornos para garantizarles una **mejor calidad de vida** actual y futura.

Se apoya en las prácticas de planificación para todos los modos de transporte y toma en cuenta los principios de integración, participación y evaluación.

Contribuye a fortalecer la capacidad de las ciudades para planificar, financiar e implementar proyectos de transporte urbanos sostenibles.

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE
AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

¿ Qué conlleva un PMUS ?

Una **Política Nacional de Movilidad Urbana** es una política o un programa estratégico desarrollado por un **gobierno nacional** para ofrecer a los gobiernos locales (ciudades, **municipalidades**) un marco legislativo, reglamentario y financiero que les permita responder a los desafíos de la movilidad urbana.

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

¿ Cuáles son los objetivos de un PMUS ?

- Permitir cambios transformacionales hacia ciudades más inclusivas, habitables y sobrias.
- Apoyar una planificación de la movilidad para que sea más global, integral y participativa a nivel local y nacional.
- Reducir las emisiones de GEI de las ciudades participantes, que para los países comprometidos en el COP21 es de reducir más de 50% de los GEI para el 2050 en comparación con una evolución sin cambios ("Business As Usual").
- Acompañar a los beneficiarios para ayudarles a alcanzar sus Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (CDN) en el sector de transporte.
- Contribuir a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el objetivo que se vincula con la salud (ODS 3.6: *Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo)* y el objetivo sobre las ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11.2 : *Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad*).

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

¿ Para qué sirve el PMUS del GSD ?

Los habitantes del Gran Santo Domingo enfrentan dificultades mayores para movilizarse cotidianamente, sea para irse al trabajo, a la escuela o para socializarse, ir de ocio. Demoran un tiempo importante, sufren de las condiciones y estado de las infraestructuras que son degradadas e inadecuadas, así como de la organización concéntrica de la metrópolis.

Además este sistema de organización de la movilidad tiene costos externos importantes :

- Contaminación ambiental local y global.
- Poca calidad del entorno urbano.
- Inseguridad vial.
- Desigualdades de acceso a la movilidad.

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE
AFD
AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

Actores del PMUS del GSD

- El INTRANT
- Las alcaldías
- Las instituciones vinculadas al sector
- Grupos focales

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

ASDO

ASDN

Santo Domingo Este
ASDE

REPÚBLICA DOMINICANA
Con la gente y para la gente
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

MOPC

OMSA

OPRET

POLICIA NACIONAL
DIGESETT

MEPyD
MINISTERIO DE ECONOMÍA, PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

URBE

AUTORIDAD PORTUARIA DOMINICANA

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

COMUNIDADES

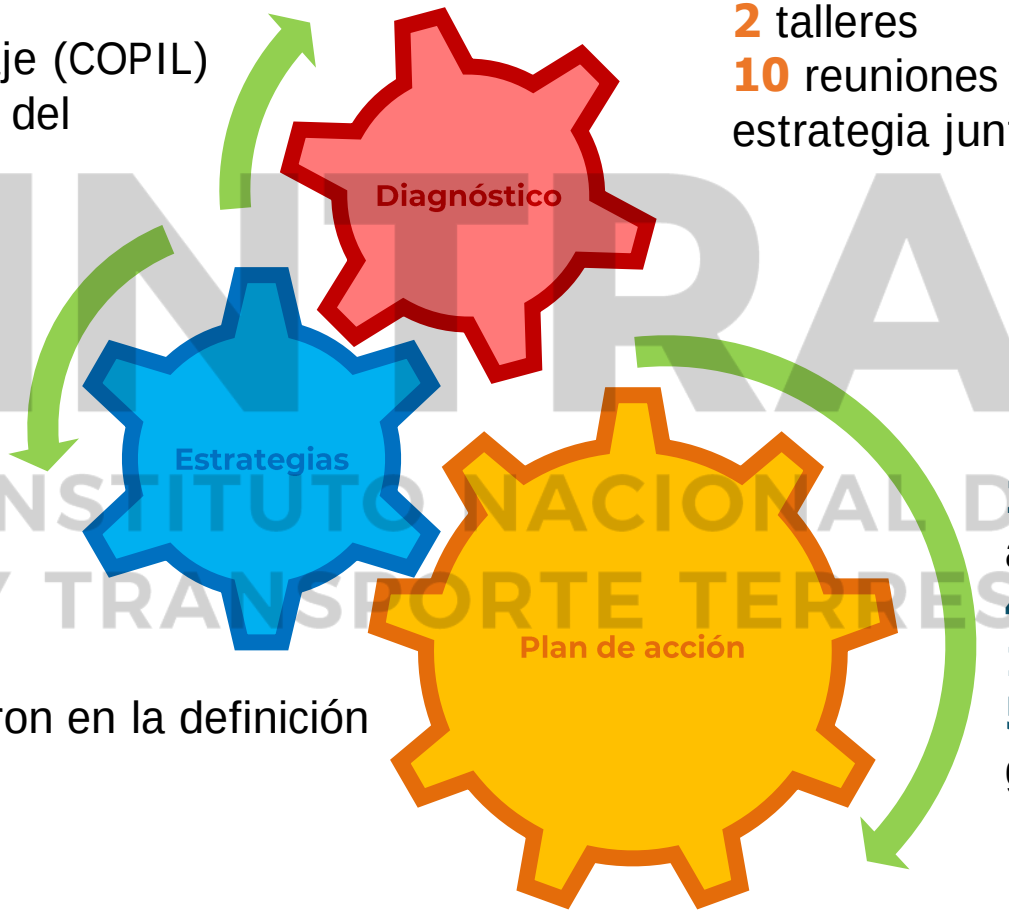
ENTORNOS ESCOLARES

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

Proceso Participativo

16 meses de trabajo
4 Presentaciones al Comité de Pilotaje (COPIL)
9 Capacitaciones al personal técnico del INTRANT

2 talleres
10 reuniones bilaterales para construir la estrategia junto con los Municipios



26 entrevistas de actores vinculados a la movilidad
4,326 hogares encuestados
15 juntas de vecinos
5 centros educativos consultados en grupos focales

9 juntas de vecinos
12 centros educativos que participaron en la definición de acciones
60 acciones identificadas

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Metodología de MobiliseYourCity para elaboración del PMUS

Módulo 1 → **Módulo 2** → **Módulo 3** → **Módulo 4**

Diagnóstico, inventario y evaluación

Definición de la visión y de los objetivos

Plan de Acción

Proceso Participativo

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

AFD
AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

Empresa francesa responsable de realizar estudio

SYSTRA

Diagnóstico

- Fortalezas
- Oportunidades
- Debilidades
- Amenazas
- Levantamiento de información de campo
- Encuestas

Visión

- Prioridades
- Orientaciones por el territorio
- Objetivos

Escenario

- Fortalecimiento institucional y financiero
- Redes de transportes
- Políticas publicas

Reflexión junto con el INTRANT

Taller

Elección de dos visiones contrastadas

Propuesta SYSTRA

Evaluación de la demanda, financiera y medioambiental

Presentación y elección de un escenario central

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

AFD
AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

DIAGNÓSTICO

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

El territorio del Gran Santo Domingo

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

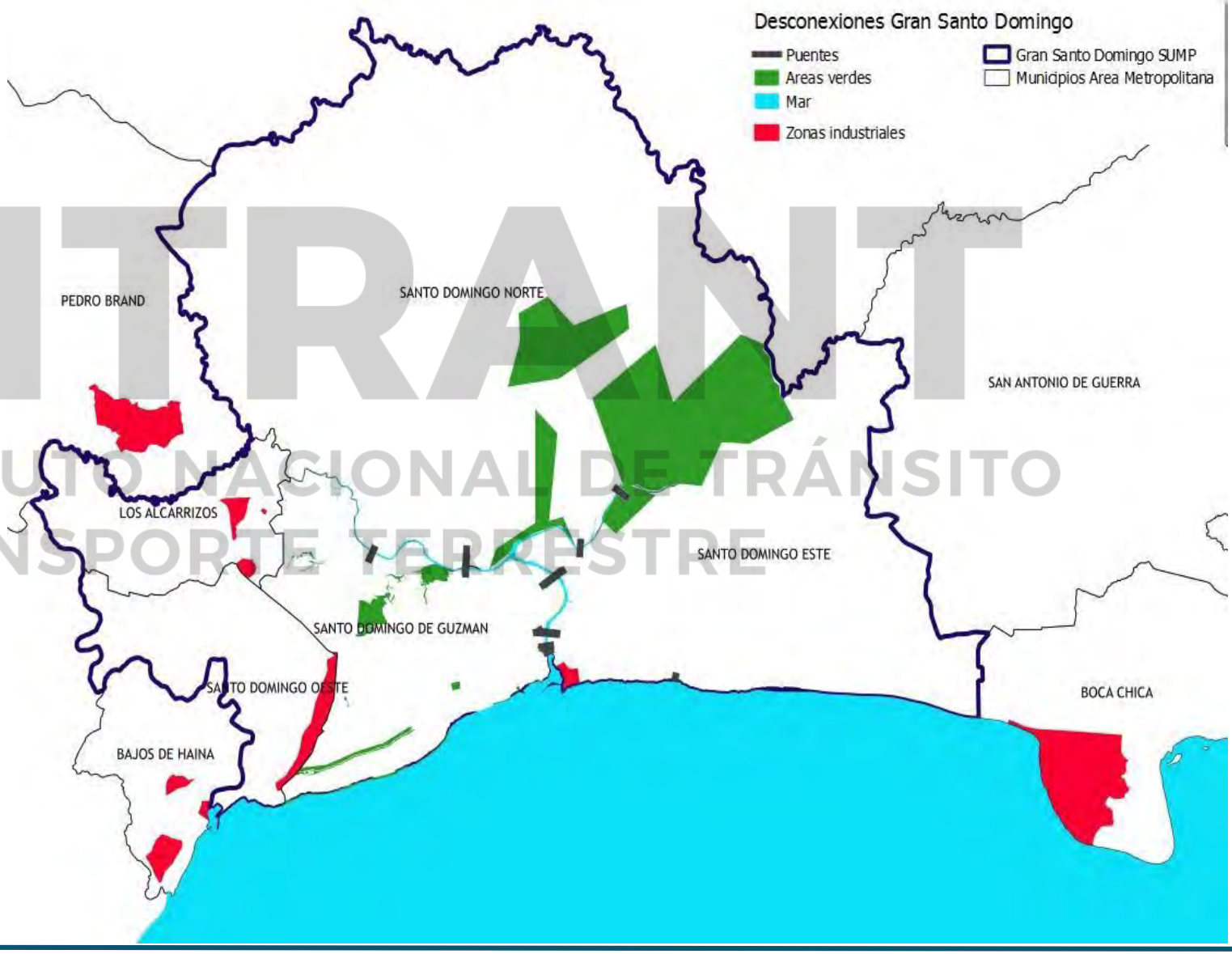
Asimetría entre el Distrito Nacional y los Municipios periféricos

Causa de situación de vulnerabilidad o riesgos naturales (por los humanos y las infraestructuras)

Impedimento a la movilidad

Red vial restringida a nivel de los puentes

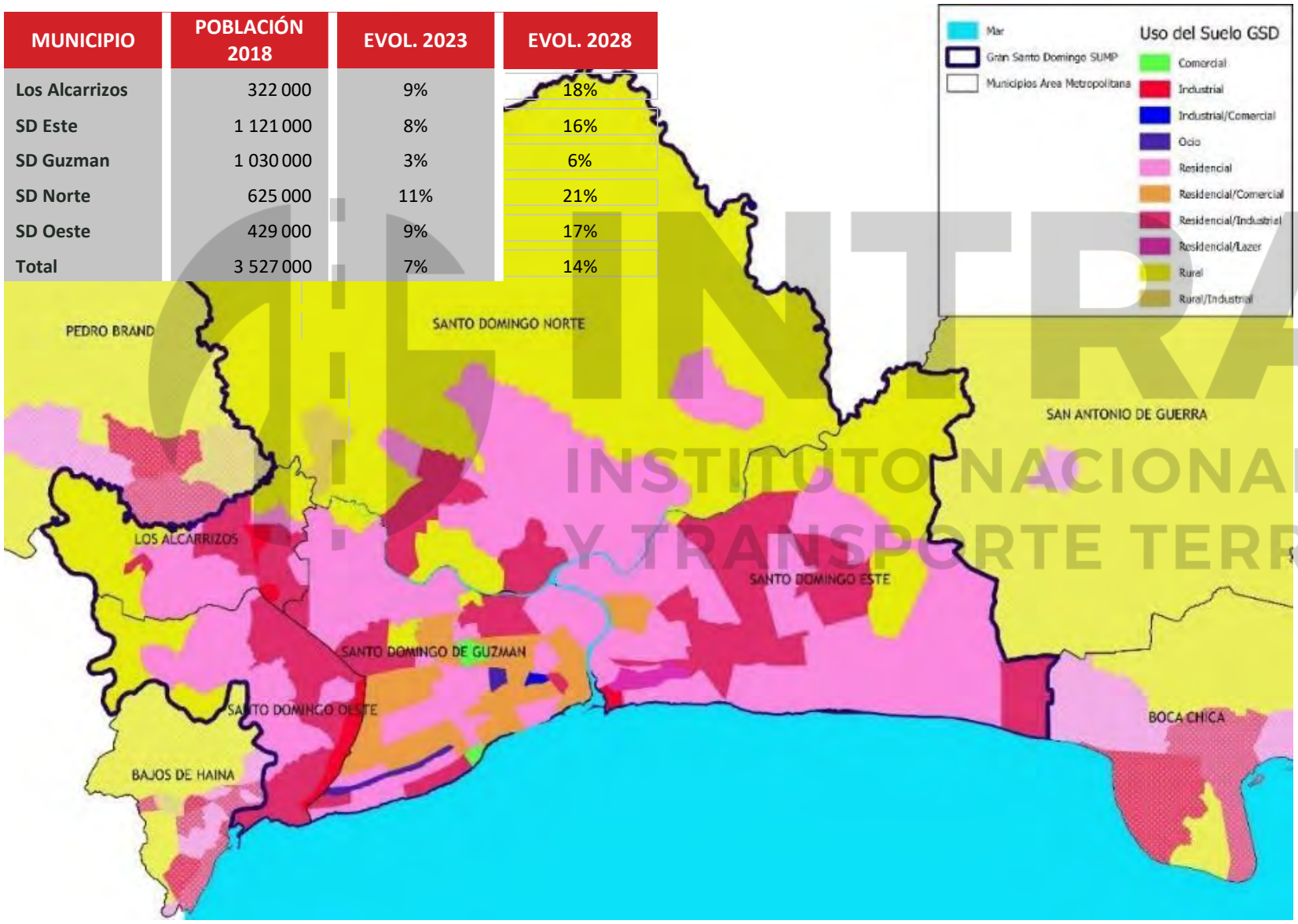
Drenaje insuficiente

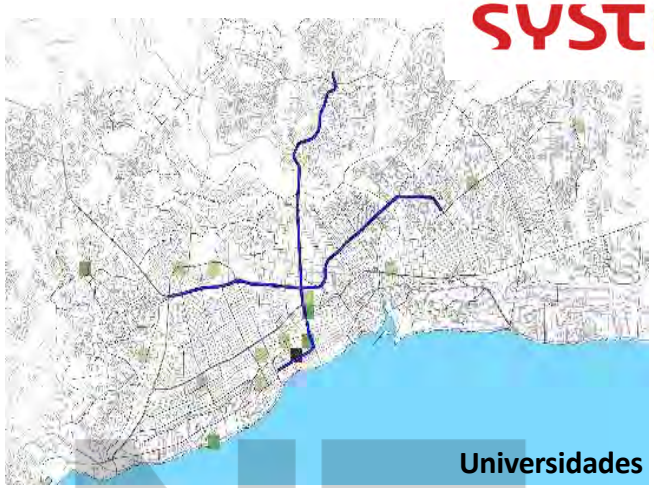


INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

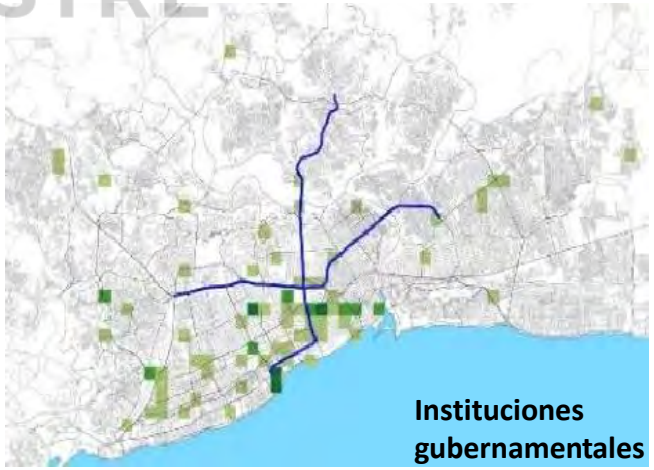
Concentración de la mayoría de las actividades, recursos y servicios en el DN
Situación amenazada por un crecimiento poblacional proyectado en la periferia

MUNICIPIO	POBLACIÓN 2018	EVOL. 2023	EVOL. 2028
Los Alcarrizos	322 000	9%	18%
SD Este	1 121 000	8%	16%
SD Guzman	1 030 000	3%	6%
SD Norte	625 000	11%	21%
SD Oeste	429 000	9%	17%
Total	3 527 000	7%	14%




Universidades

Hospitales


Instituciones gubernamentales

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRANSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

Un consumo importante de suelos agrícolas y espacios naturales durante las últimas décadas

Falta de recursos para gerenciar las dinámicas urbanas
Reservas prediales

Registro catastral, esencial para el monitoreo del uso del suelo

Potencialidades para proteger o valorizar (zonas verdes, malecón)

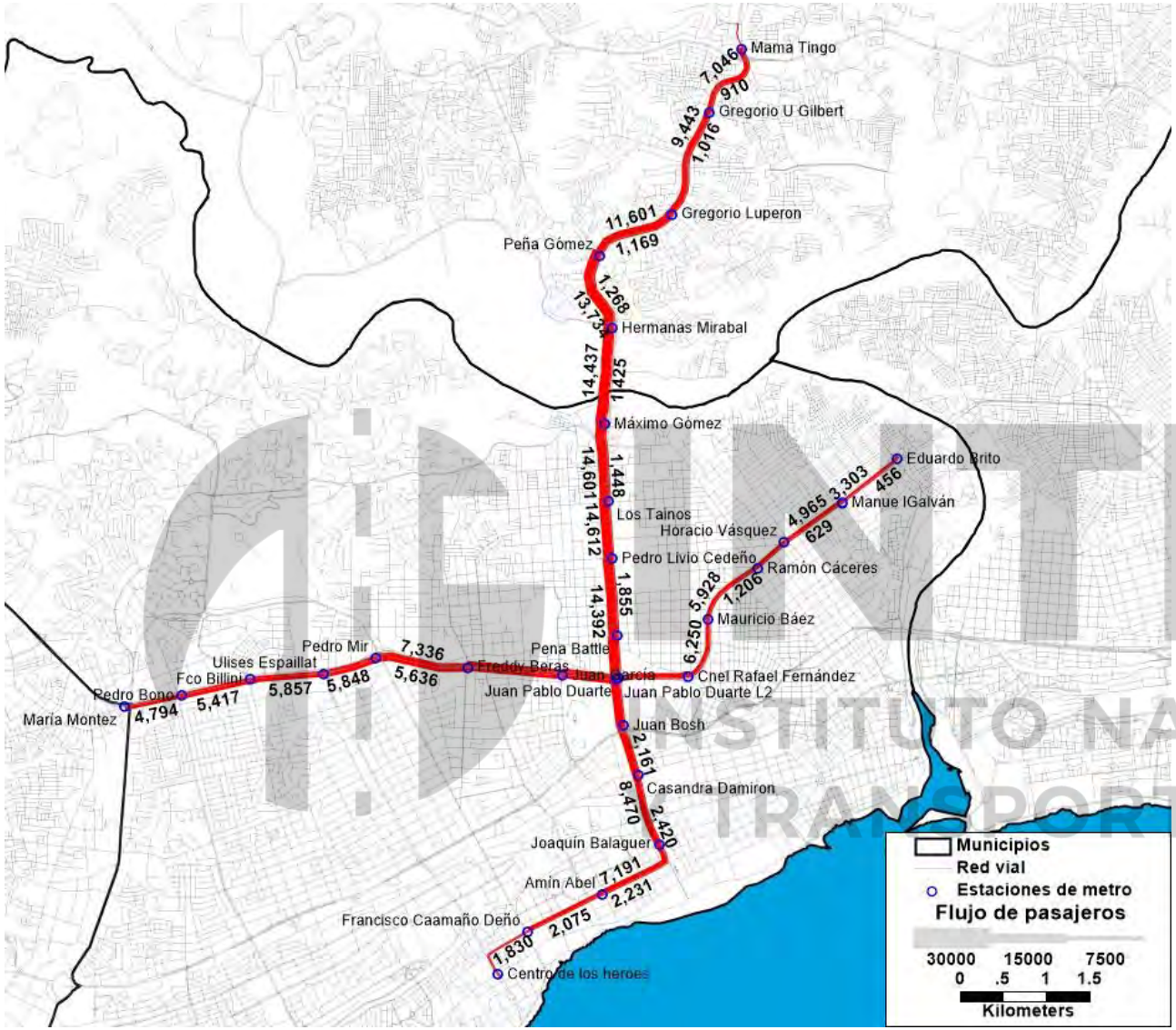
Articulación de las políticas urbanas y de transporte

Fuente : Elaborado por la DGODT, con datos de la ONE, 2006

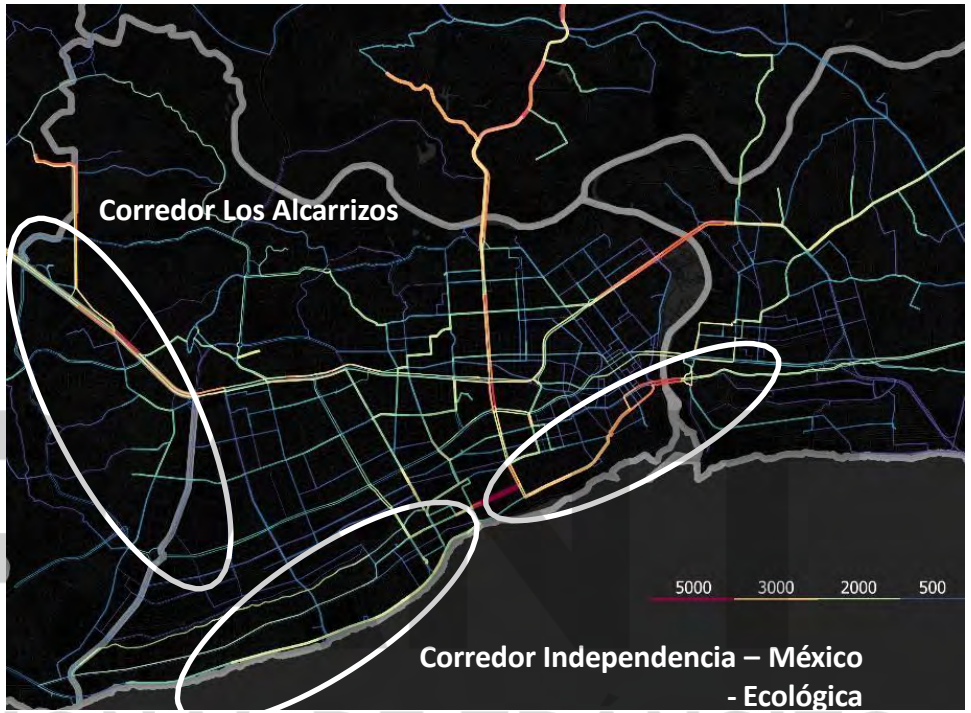
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Oferta de Transporte Público

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE



Demanda TP (líneas de deseo)



El metro sirve los principales corredores pero está saturado en hora pico. Existen corredores radiales de alta demanda sin transportes masivos.

La Línea 1 tiene capacidad para 13,500 pasajeros por sentido durante la Hora Pico de la Mañana (HPM).

Por su parte, la línea 2, con intervalos de 4 minutos y la misma composición, presenta capacidad para 8.000 pasajeros en la HPM.

INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

El Teleférico Este, a lo largo de sus 5 kilómetros de extensión, está constituido por 4 estaciones (Charles de Gaulle, Sabana Perdida, Los 3 Brazos y Gualey), conecta 3 municipios (Santo Domingo Norte, Santo Domingo Este y Distrito Nacional) y abastece la línea 2 del metro en la estación Eduardo Brito (en el puente de La 17). Se estima que el sistema beneficiará directamente a 287 mil personas.

Este sistema puede transportar hasta 3 mil pasajeros / hora / sentido a una velocidad de 6 m / s. Sin embargo, hasta los 20 primeros días de su operación, no se había instalado todas las cabinas previstas, de modo que el valor observado de demanda transportada durante la Hora Pico Mañana (HPM) fue de 1.900 pasajeros por sentido.

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE SUPERFICIE

SERVICIO	MODO	OPERACION	FLOTA
Oferta de bus organizada	Buses	OMSA (operador estatal)	160
Oferta de bus independiente	Minibuses o Microbuses	Sindicatos	3 000
Conchos	Carro o Motor	Sindicatos	16 000

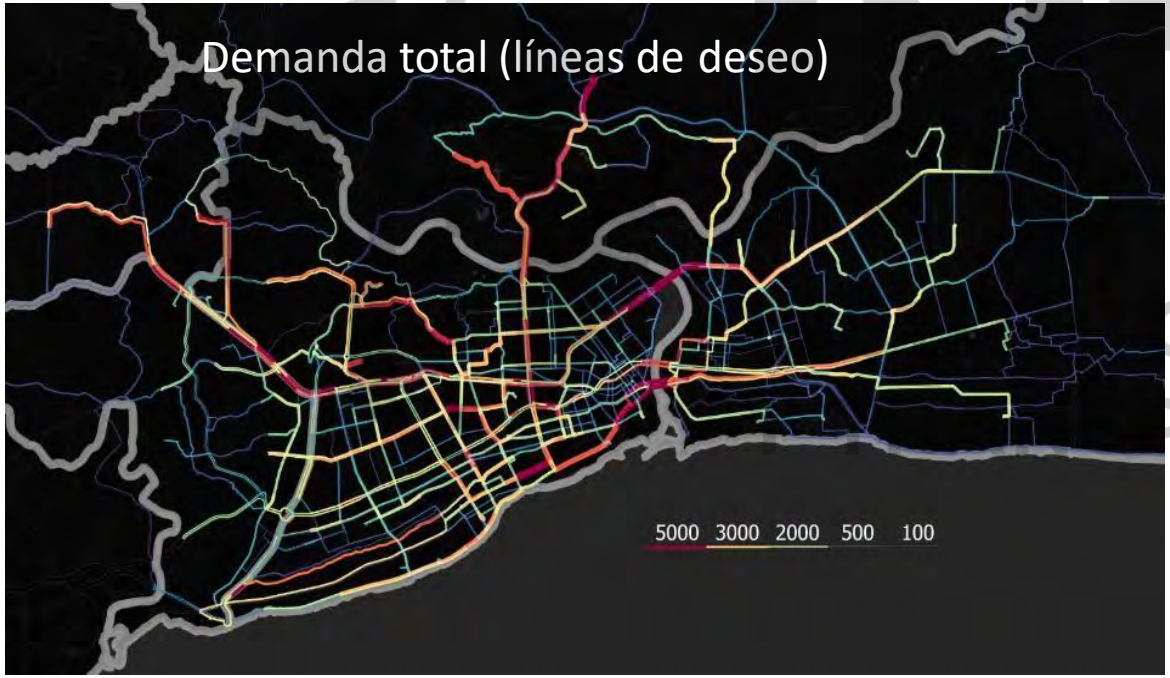
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

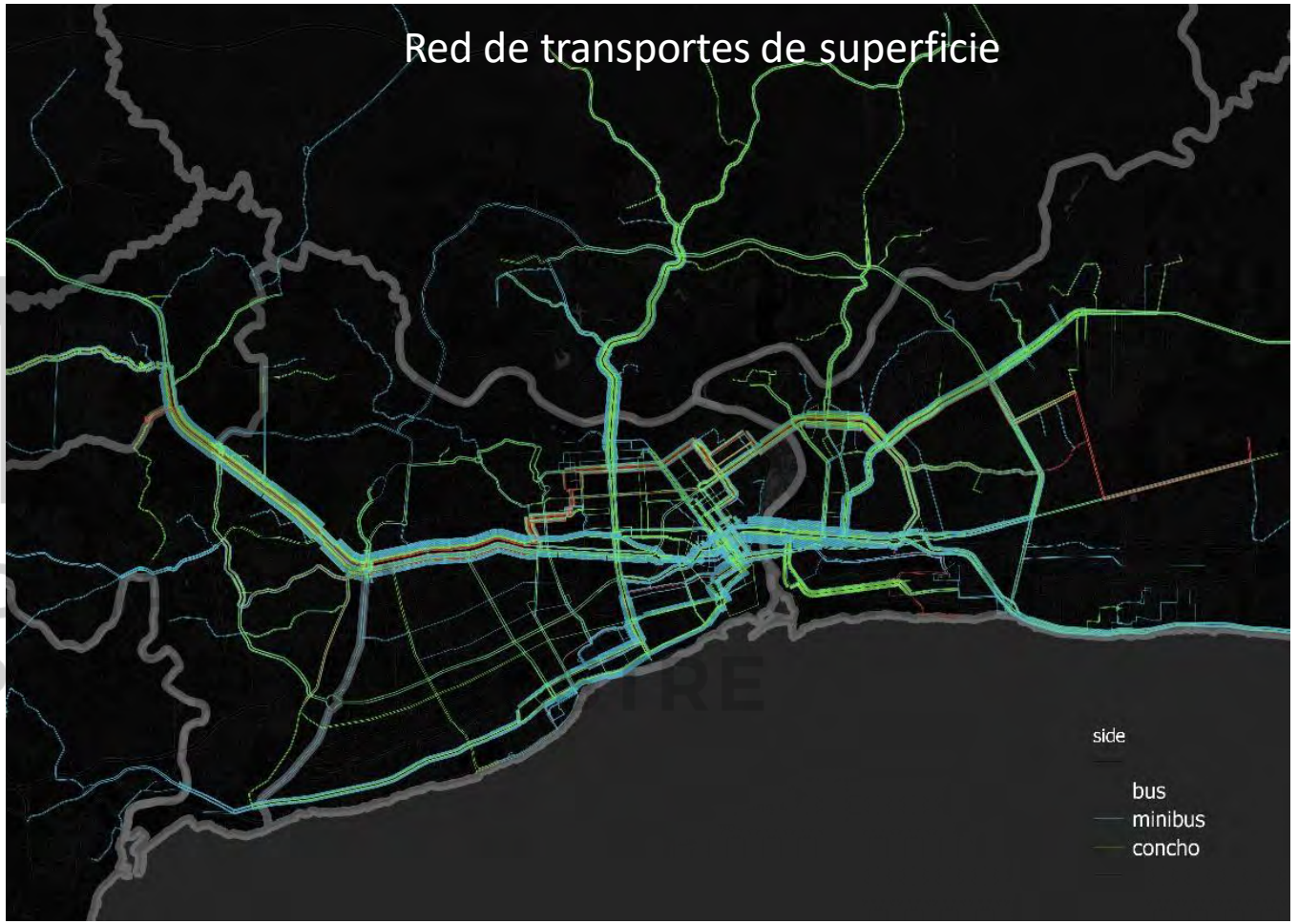
Falta de servicios secundarios o locales

Red vial restringida por los puentes

Red secundaria muy estrecha

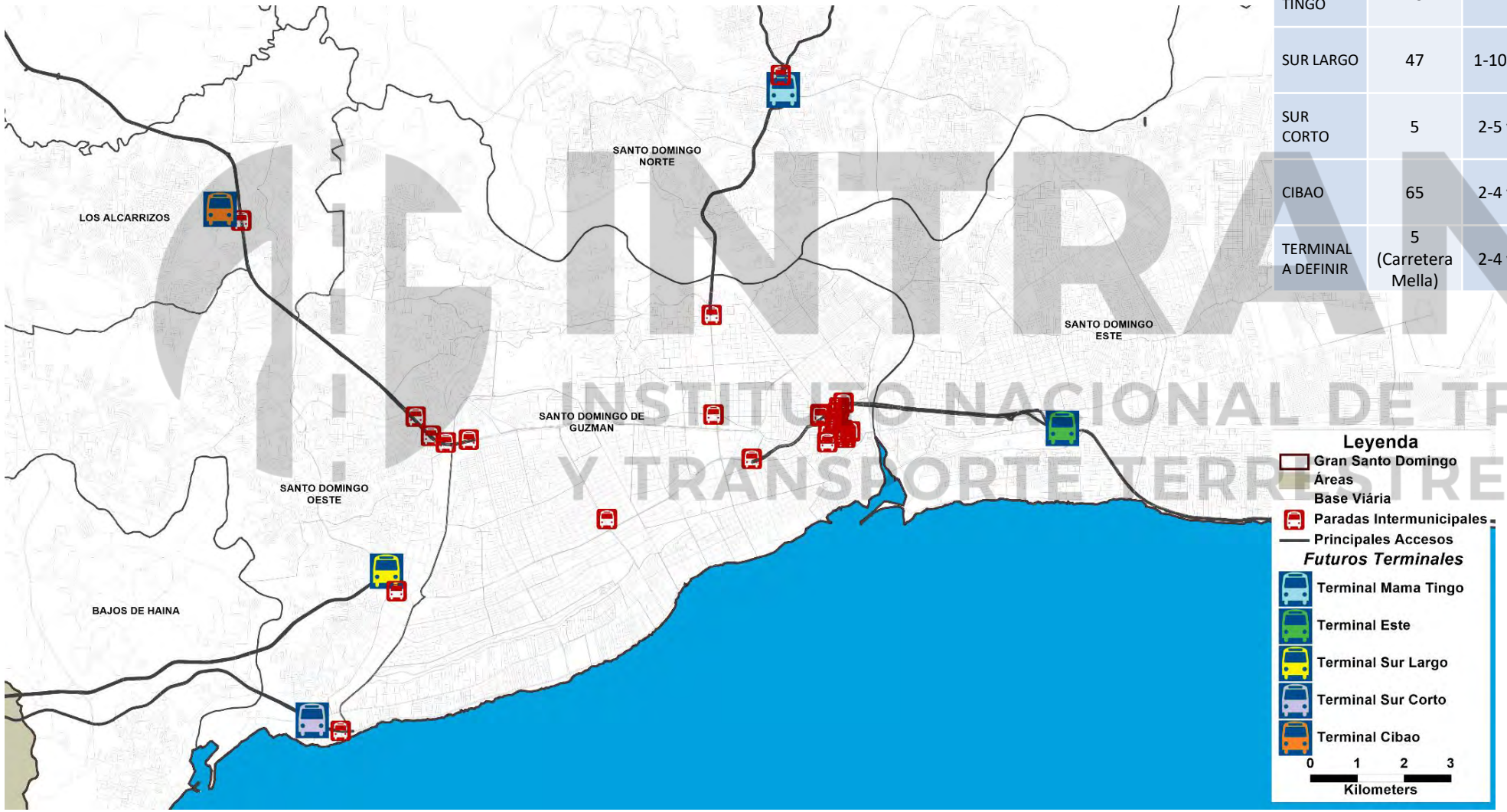
Falta de regulación y congestión en la red primaria





OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO INTERURBANO

TERMINAL	TOTAL DE LINEAS	Nº DE VIAJES-DÍA-OPERADOR	PROMEDIO PASAJERO S-DÍA (IDA)	PROMEDIO PASAJERO S-DÍA (VUELTA)	PASAJERO S-DÍA HORA PUNTA (IDA)	PASAJERO S-DÍA HORA PUNTA (VUELTA)
ESTE	17	2-6 viaje	10,522 pax/dia	9,172 pax/dia	2,057 05:00pm-06:00pm	2,464 06:30am-07:30am
MAMA TINGO	13	2-4 viaje	6,609 pax/dia	6,007 pax/dia	1,200 05:00pm-06:00pm	1,300 05:00am-06:00am
SUR LARGO	47	1-10 viaje	10,757 pax/dia	8,181 pax/dia	1,500 06:30am-07:30am	1,600 08:30am-09:30am
SUR CORTO	5	2-5 viaje	2,901 pax/dia	2,169 pax/dia	550 05:00pm-06:00pm	600 07:00am-08:00am
CIBAO	65	2-4 viaje	9,055 pax/dia	9,887 pax/dia	1,500 06:30am-07:30am	2,000 08:00am-09:00am
TERMINAL A DEFINIR	5 (Carretera Mella)	2-4 viaje	1,477 pax/dia	1,785 pax/ dia	443 05:00pm-06:00pm	536 06:30am-07:30am

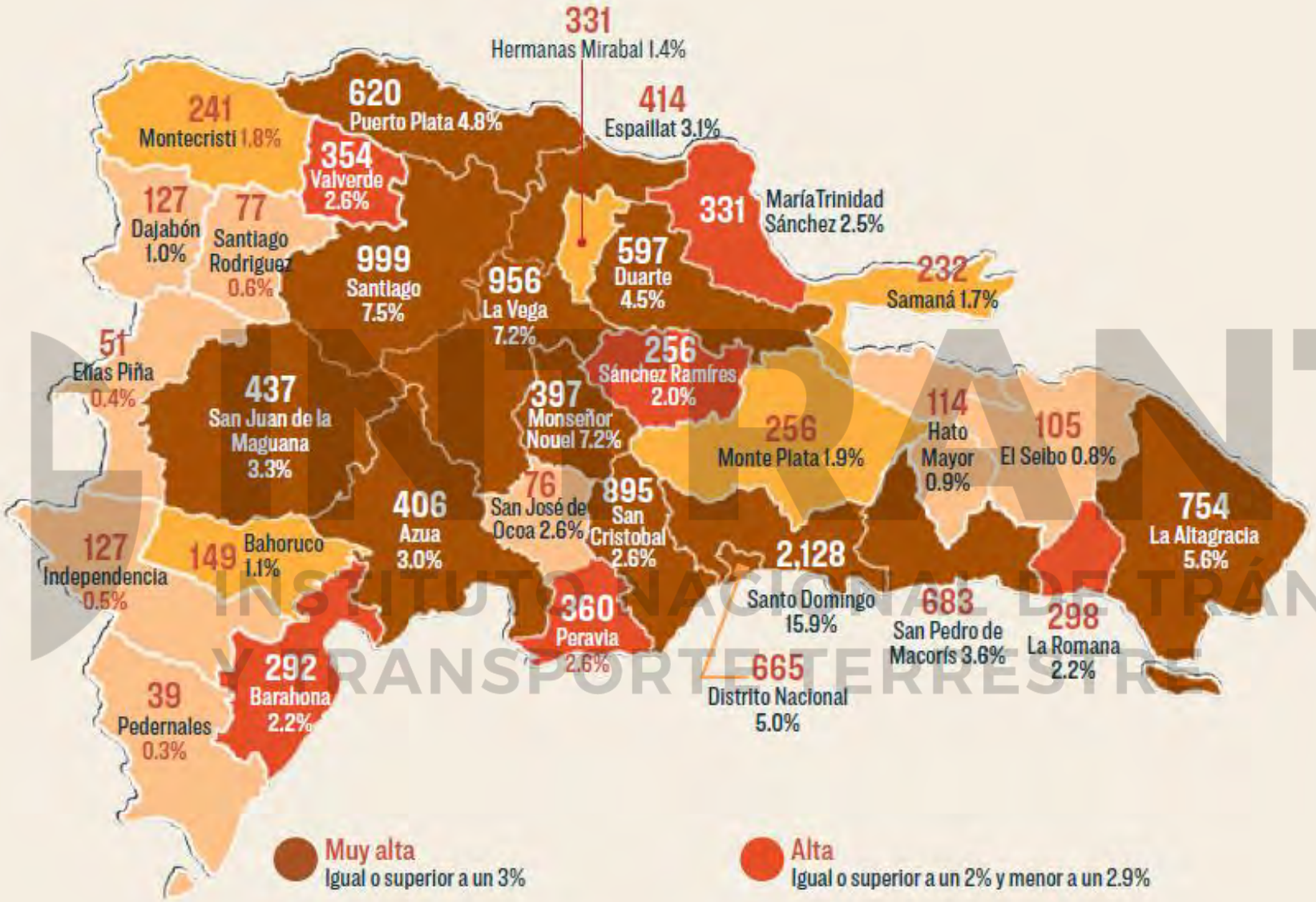


INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

SYSTRA

Seguridad Vial

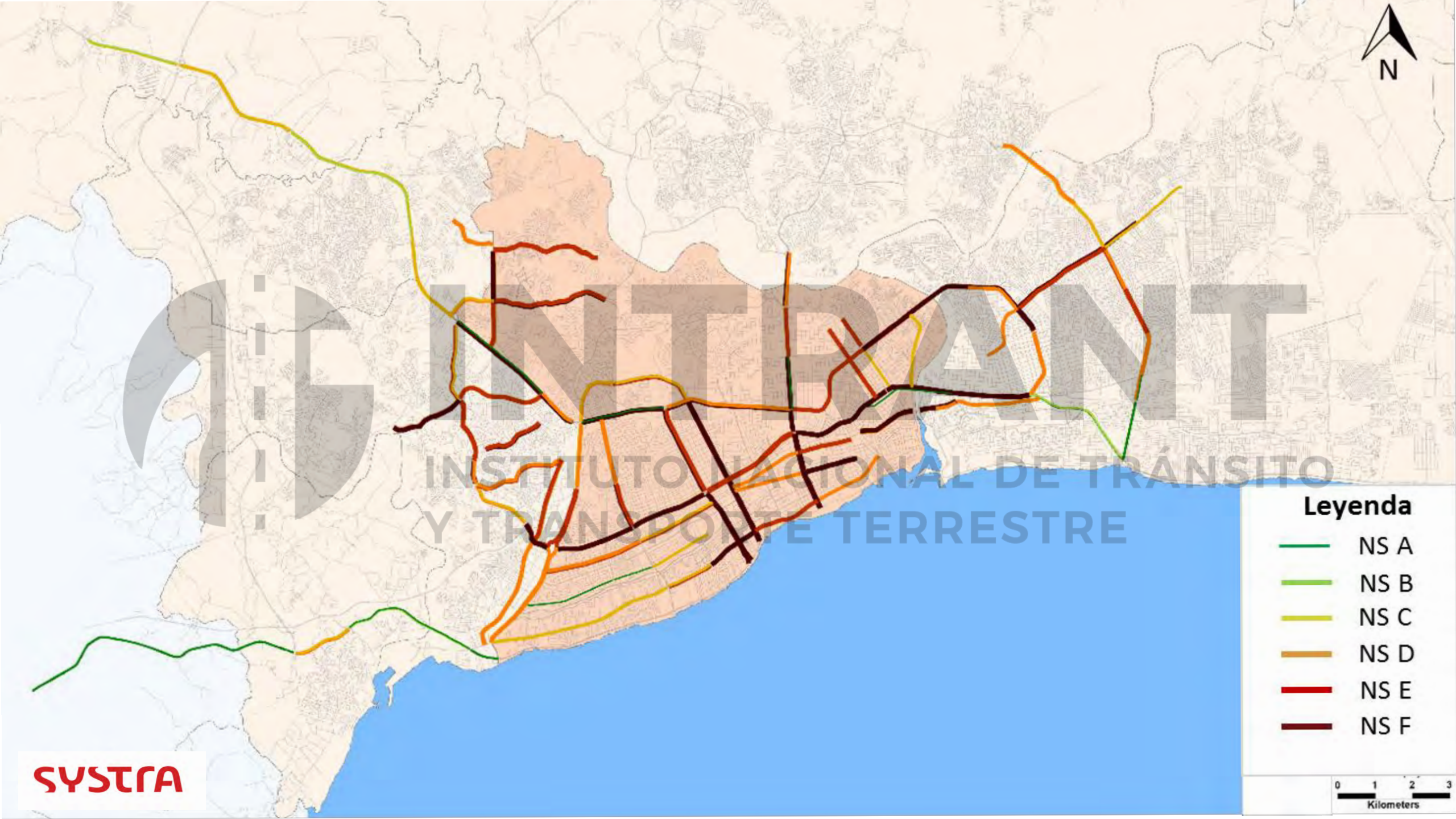
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE



INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

Análisis de Capacidad de la Red urbana

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE



INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

Estacionamiento Público

- Región Metropolitana: diferentes circunstancias/condiciones de parqueo;
- Práctica de estacionar en locales irregulares;
- Ocupación del espacio destinado a los peatones y otros fines;
- Reducción de la anchura disponible para transitar en la vía.

Áreas de Carga y Descarga

- La operación y circulación de vehículos de carga y descarga son reguladas por el INTRANT.
- Oferta de plazas destinadas a la operación de carga y descarga desconocida.

Congestiones

- Grandes congestiones durante las horas de punta;
- Los cruces permiten demasiados movimientos, lo que dificulta la eficiencia del flujo del vehículo;
- Los giros a la izquierda en los cruces también perjudican en gran medida la eficiencia del flujo del vehículo.

Paradas del TP en las vías

- Embarque y desembarque ocurren en lugares no destinados a ese fin.
- Problema por la eficiencia de ese servicio, además de la movilidad de la ciudad.

Estructura del CCT

- Falta de personal técnico para atender a todas las demandas de la ciudad.
- Problema agravado ante la propuesta de creación de los corredores de transporte previstos por el SITP.

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Encuestas de Movilidad

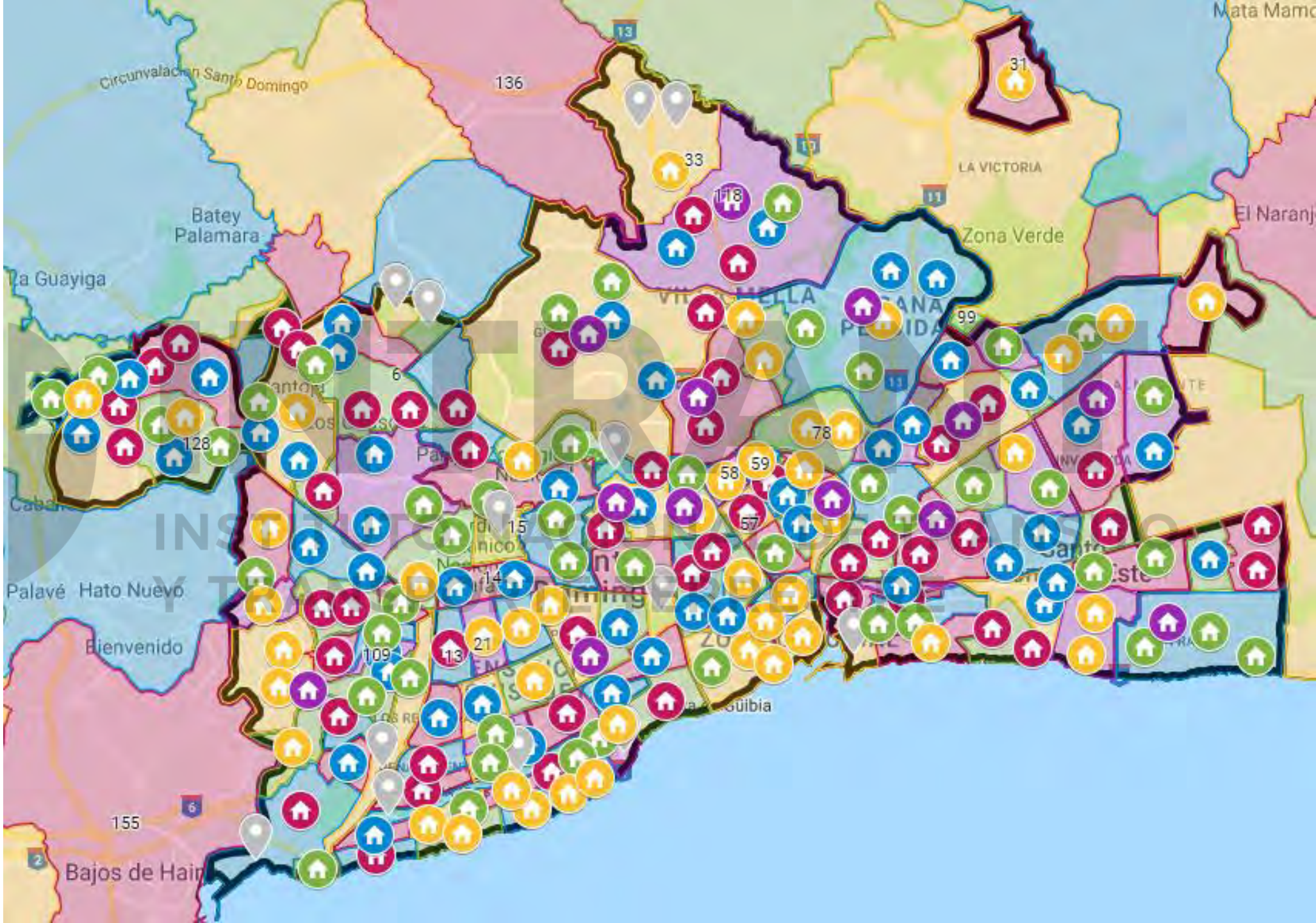
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

10 000 encuestas realizadas
4 326 hogares

… soportado por una plataforma digital

Recursos y capacitaciónes en línea

Interfaz pública con la lista de los encuestadores



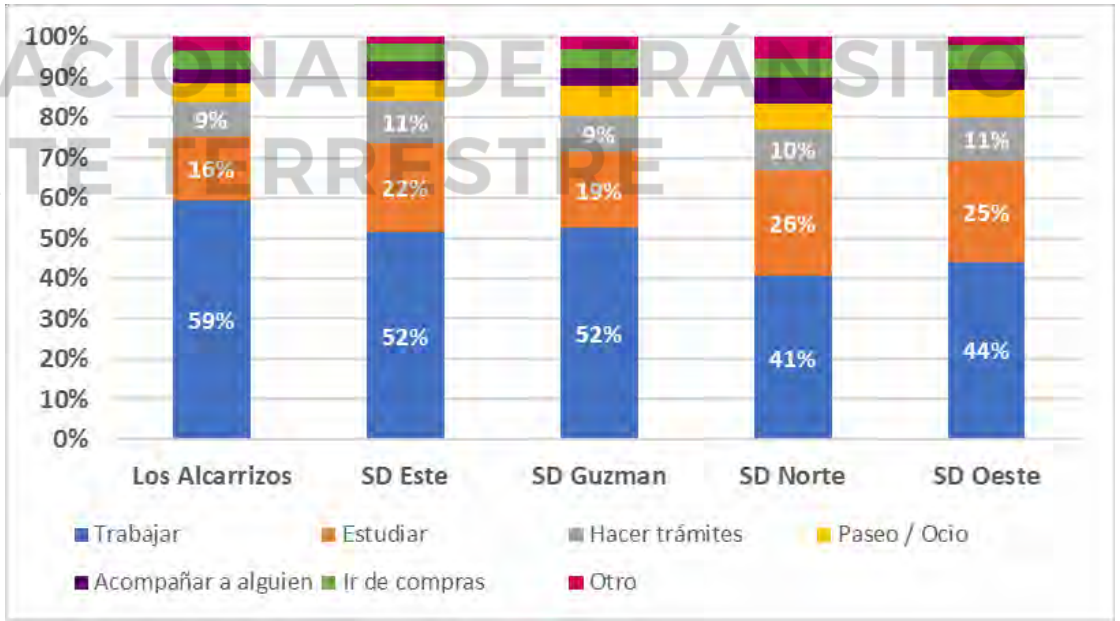
SYSTRA

70% de la población se desplazó el día anterior

>65% entre los trabajadores

<35% entre los no empleados

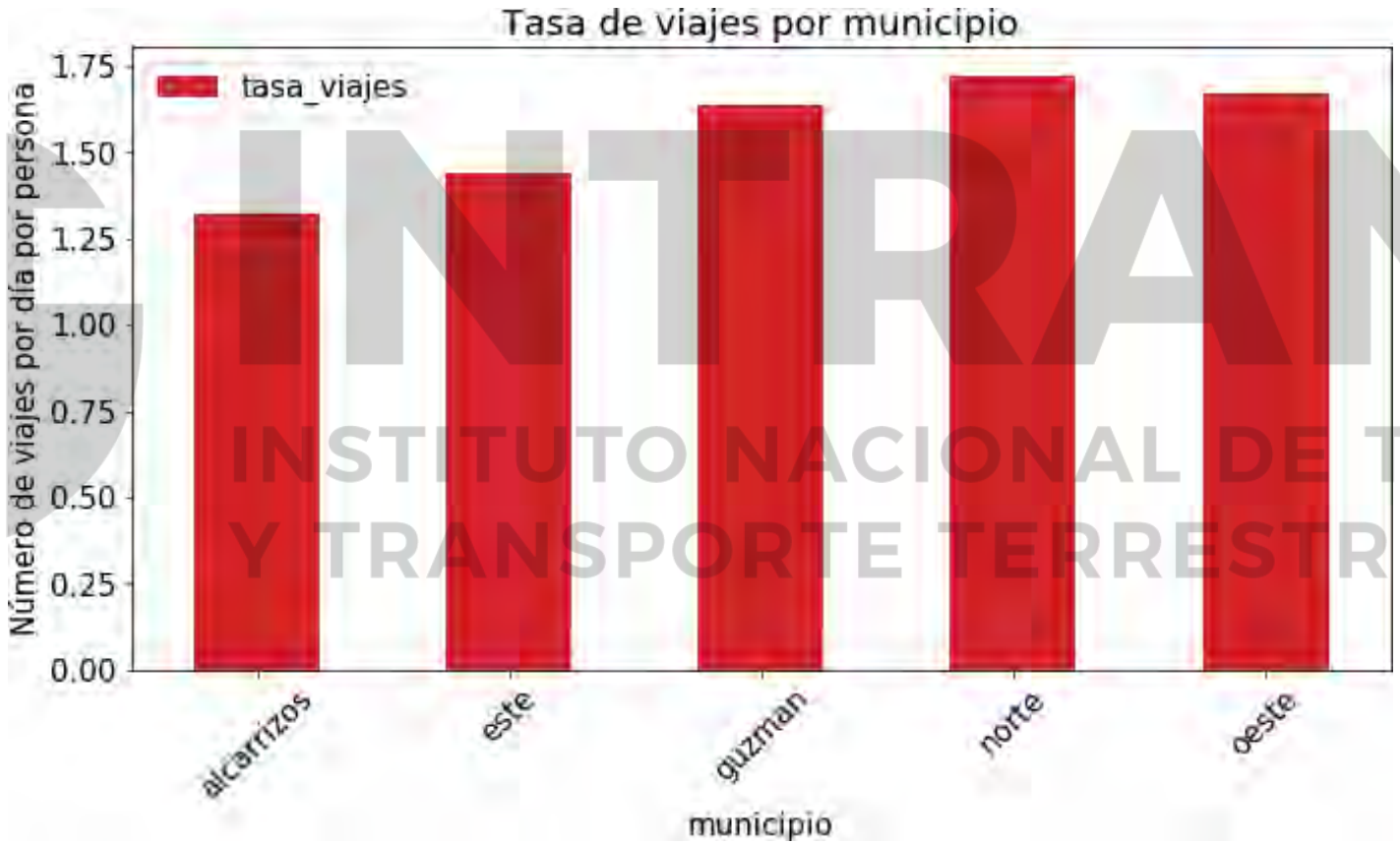
MUNICIPIO	POBLACION MOVIL
Los Alcarrizos	63%
SD Este	67%
SD Guzman	72%
SD Norte	77%
SD Oeste	75%
Total	71%



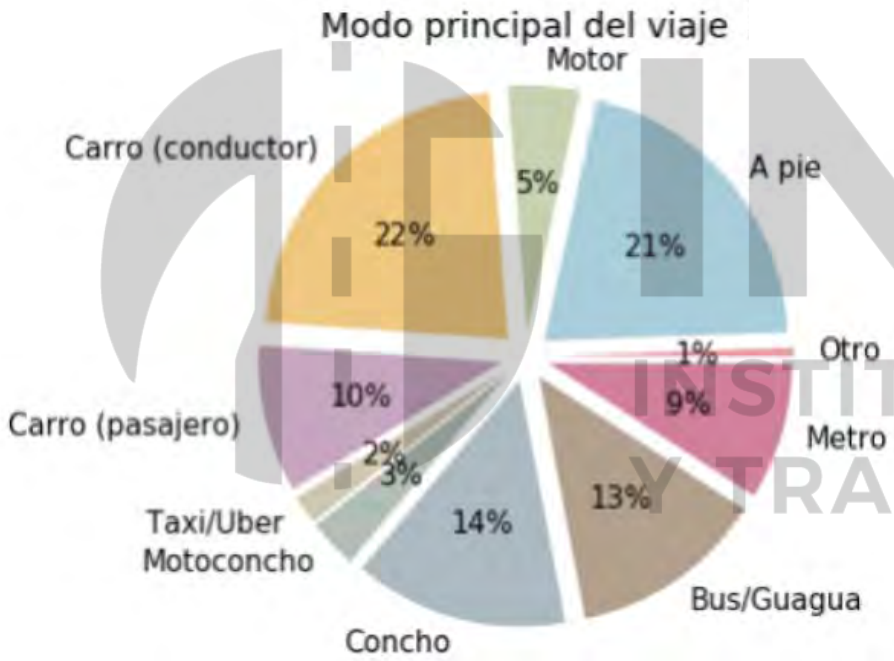
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

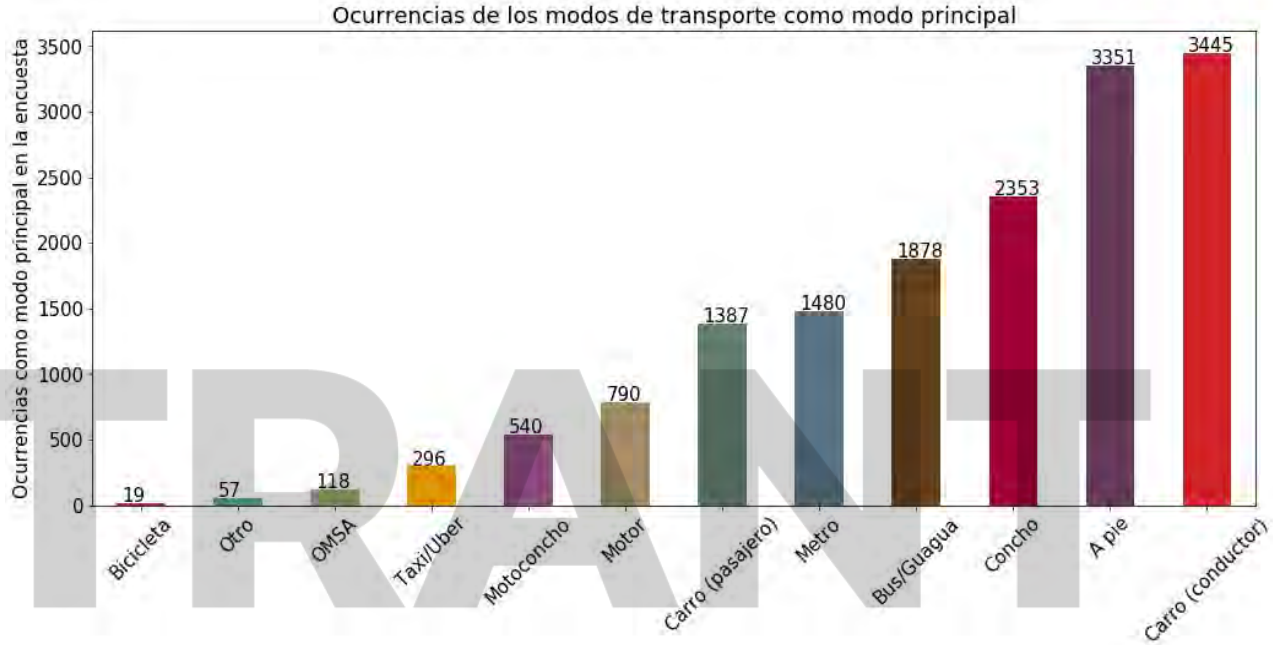
1,6 desplazamiento al día

De la población de más de 10 años
y dentro del perímetro encuestado



INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE





INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

3 097 106 viajes diarios en el GSD

42% transporte privado

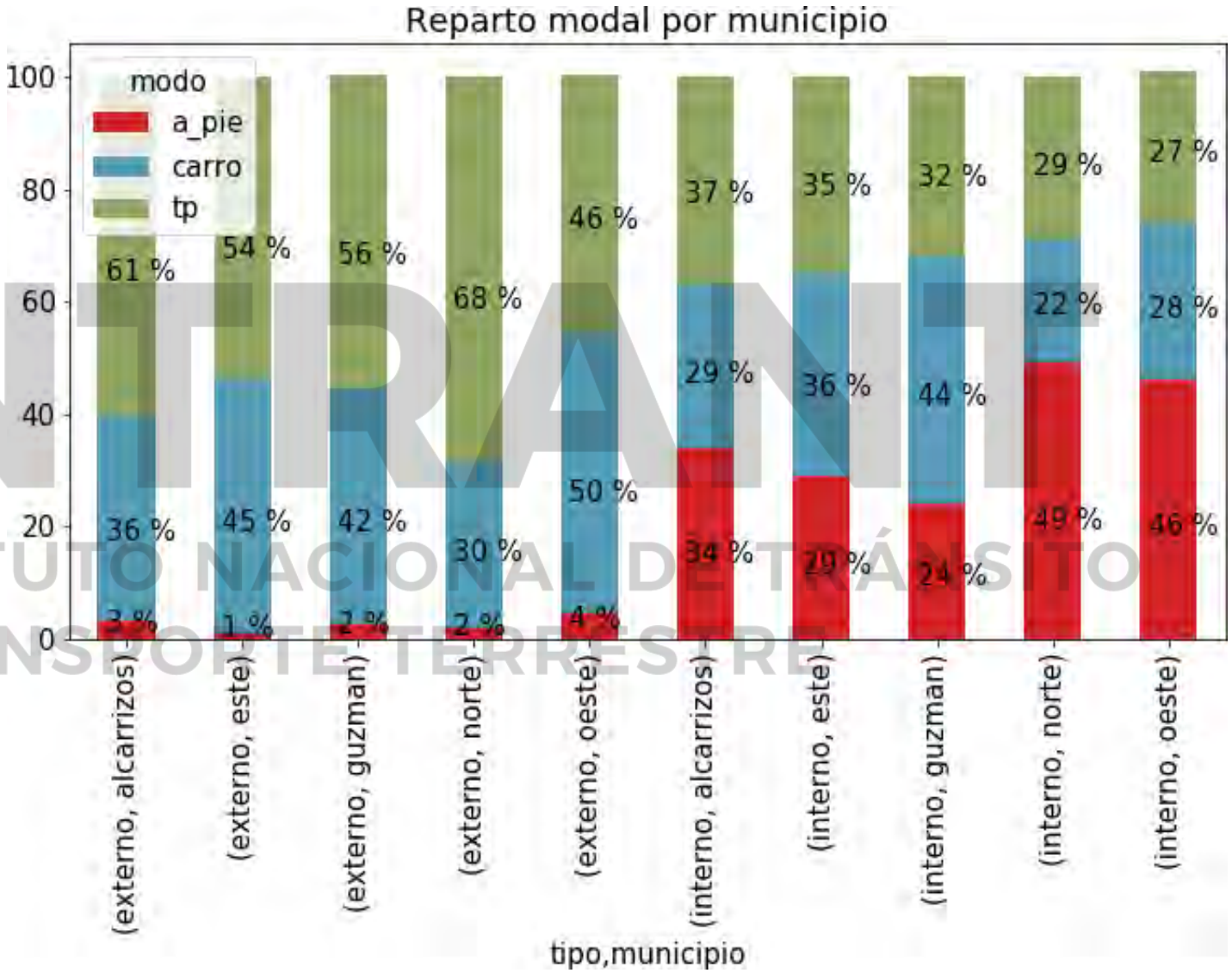
36% transporte públicos (9% Metro)

21% a pie

Menos de 1% bicicletas

50% de los hogares motorizados
23% de cuota modal (conductor)
10% de cuota modal (pasajero)

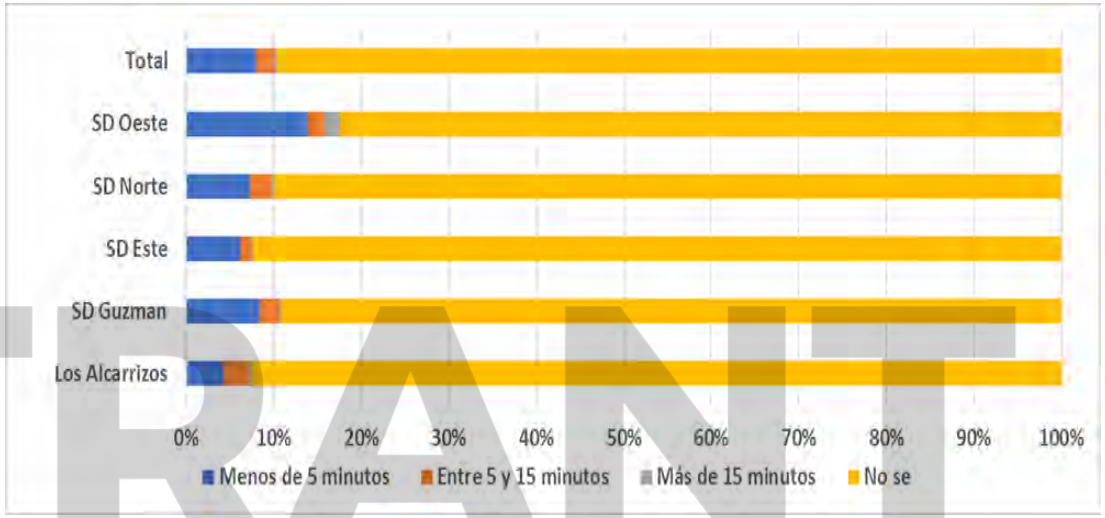
MUNICIPIO	NUMERO DE VEHÍCULOS	VEHÍCULOS POR MIL HABITANTES
Los Alcarrizos	0,38	114
SD Este	0,47	143
SD Guzman	0,65	220
SD Norte	0,41	108
SD Oeste	0,61	192



INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

MUNICIPIO	CONDICIONES Y AMBICIONES RESPECTO AL ESTACIONAMIENTO
Los Alcarrizos	No existe una política de regulación de la oferta pública, y tampoco existe un control ni política sancionadora, aunque este tipo de políticas podría desarrollarse en un futuro. Se propone la construcción de parqueos privados con oferta suficiente para los comercios y otros locales que reciben público para paliar el problema.
SD Este	Se hace énfasis en incentivar al sector privado para la creación de parqueos, buscando soluciones innovadoras para reducción de costos.
SD Guzmán	Actualmente el parqueo es mayoritariamente privado e informal, aunque existen parqueos privados de uso público de pago. El cobro formal de los parqueos ha quedado inoperante al ser fuente de conflicto. Sin embargo, el ayuntamiento posee dos parqueos públicos en la zona colonial.
SD Norte	No existen parqueos públicos o un plan de aparcamiento local por falta de recursos. Se ha impuesto recientemente una tasa por rampas. No hay una parte de ingresos por multas prevista para los municipios, pero se prevé la compra de una grúa para controlar el estacionamiento ilegal.
SD Oeste	No se consigue regularizar el parqueo en la calle

Tiempo de búsqueda de parqueo en la ocupación principal



Tiempo de búsqueda de parqueo al domicilio

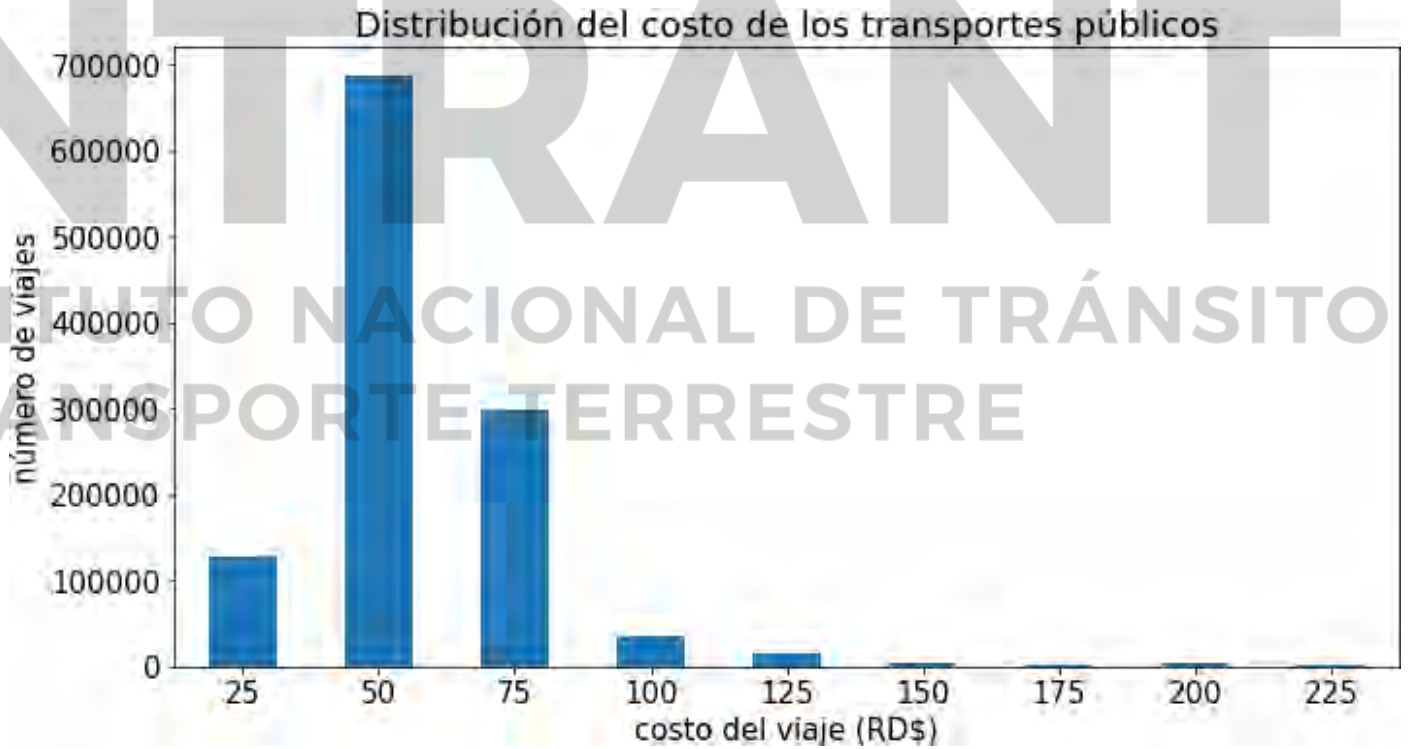
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

55 RD$ | por viaje

1h15min | en promedio

Importe constante independientemente del nivel social

MUNICIPIO	MONTO POR VIAJE
Los Alcarrizos	45
SD Este	50
SD Guzman	60
SD Norte	50
SD Oeste	45
Total	55

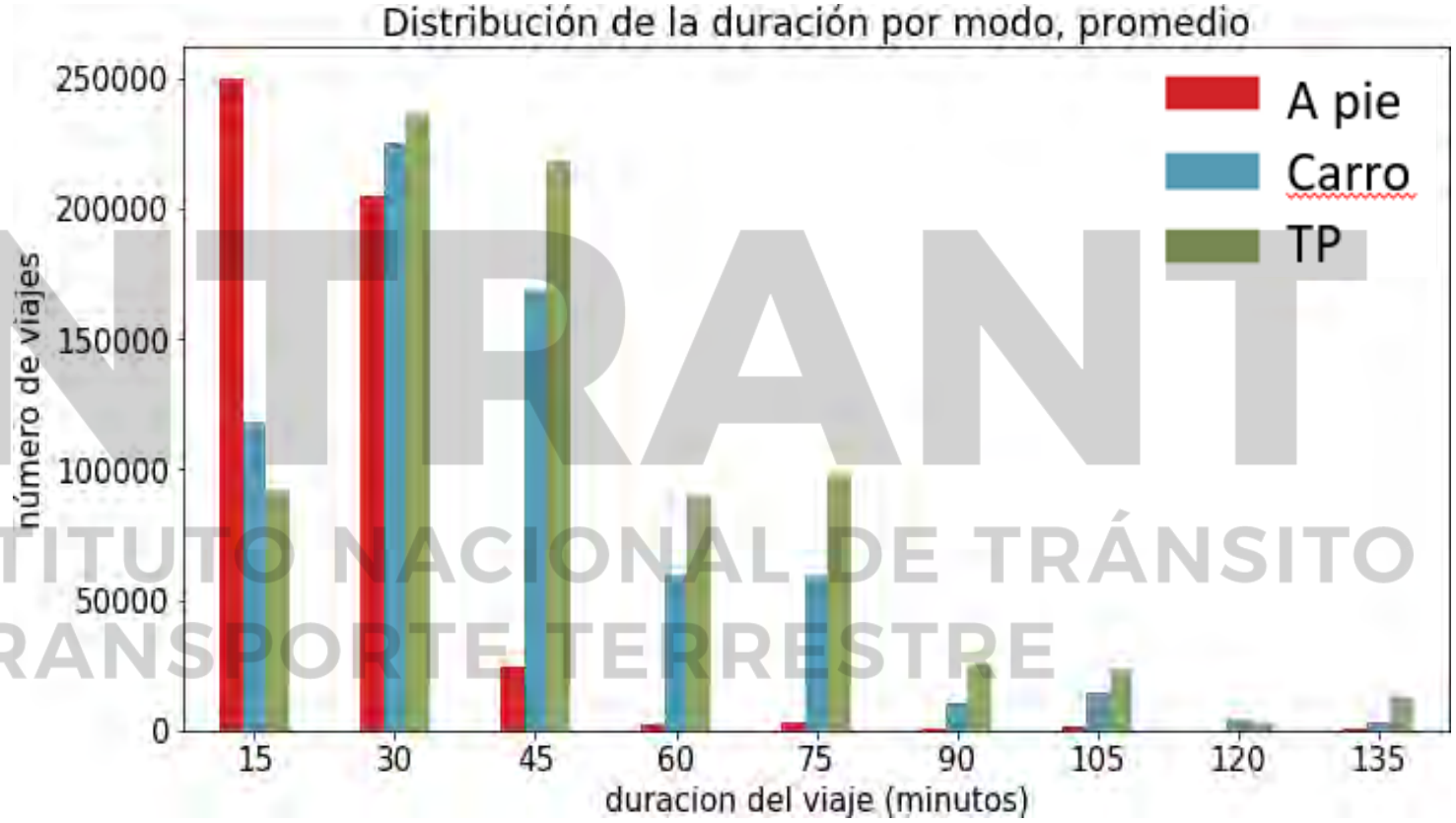


INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

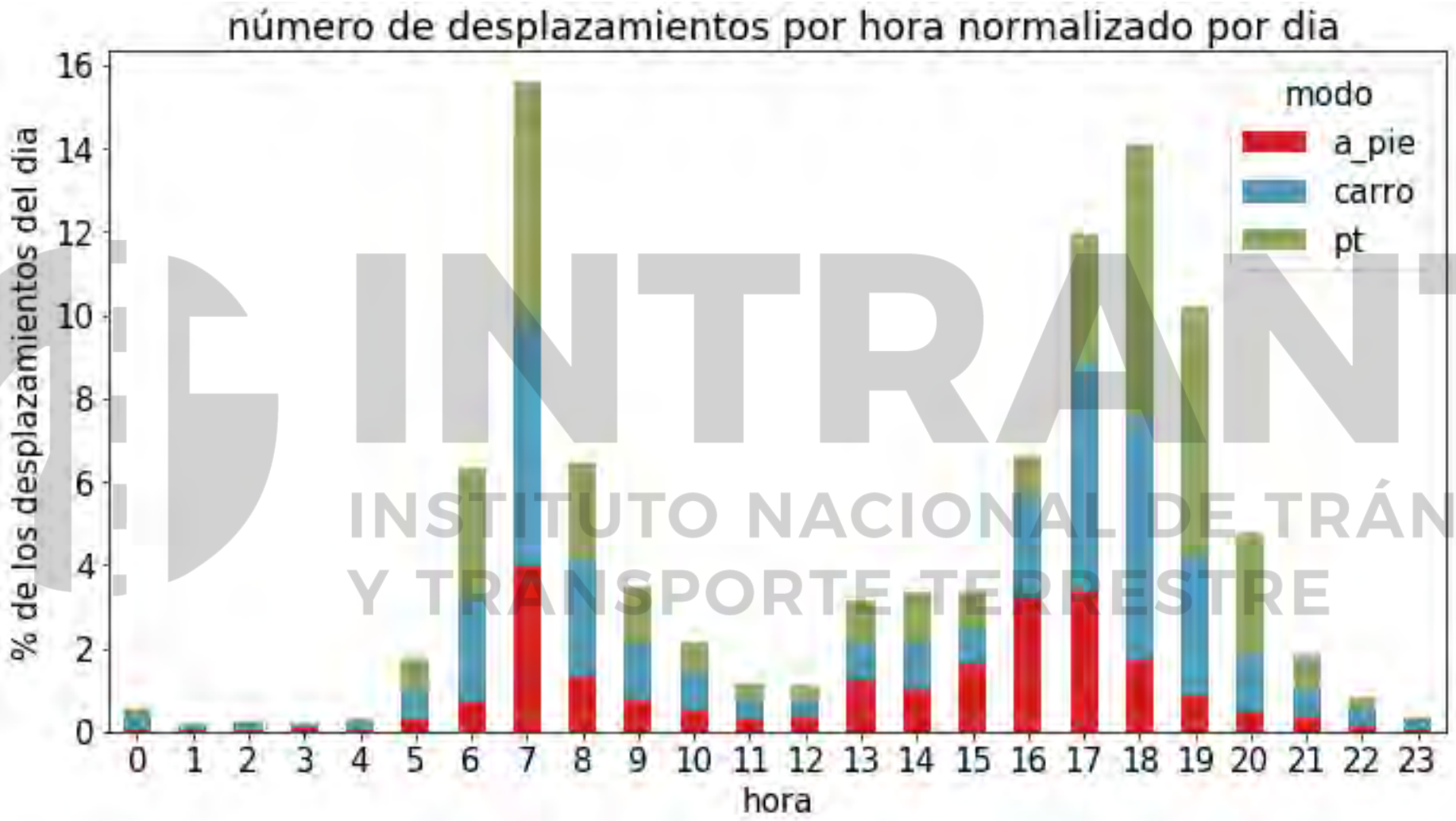
1h15 por viaje

Demora de tiempo significativa

MUNICIPIO	TIEMPO POR VIAJE
Los Alcarrizos	1h30
SD Este	1h20
SD Guzman	1h10
SD Norte	1h25
SD Oeste	1h
Total	1h15



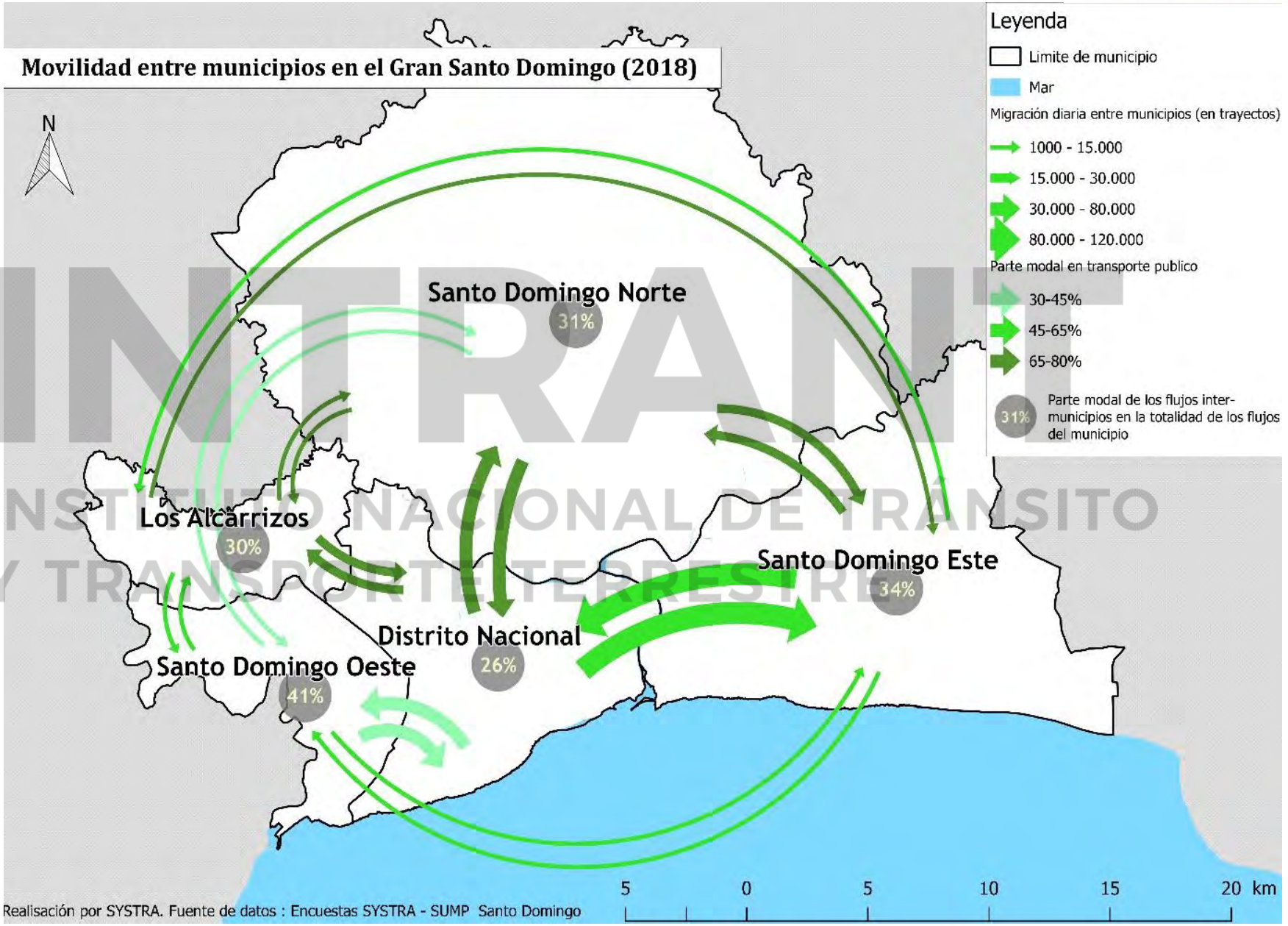
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE



INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

La mayoría de los desplazamientos se realizan dentro de los Municipios de origen

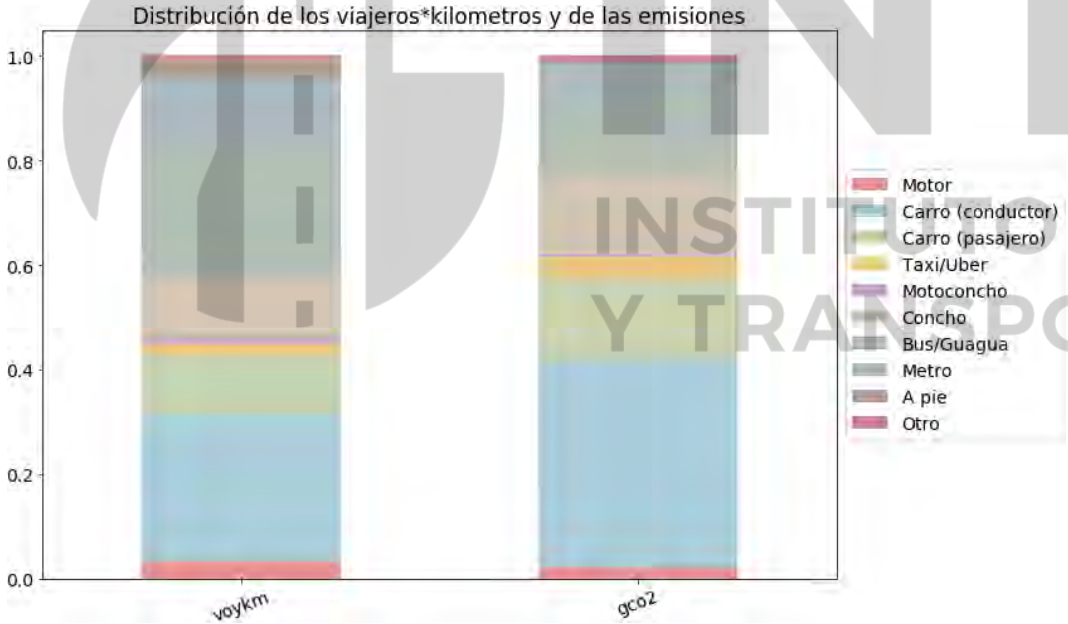
Polarización de los desplazamientos inter municipios por el Distrito Nacional

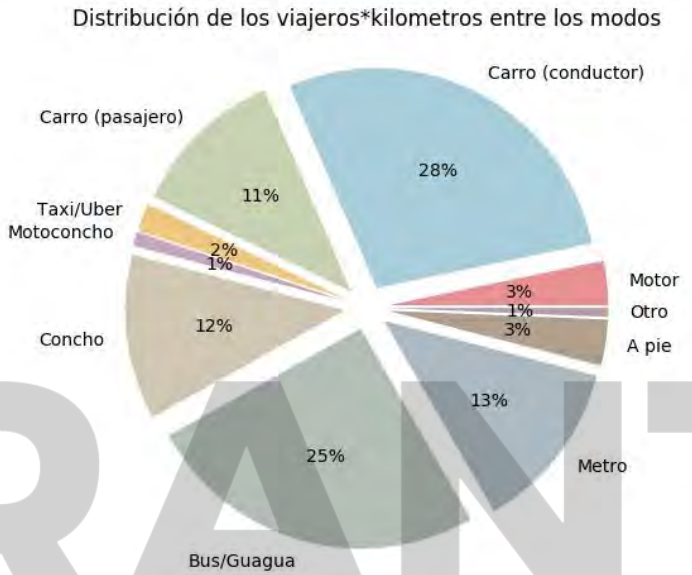


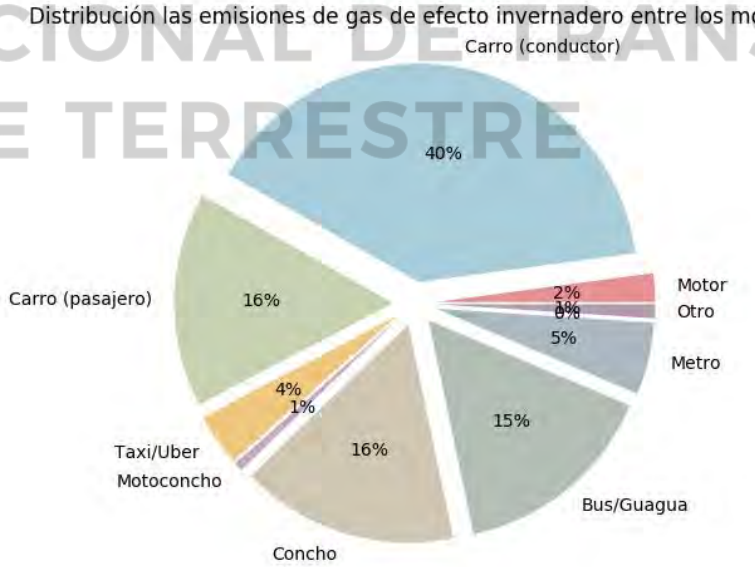
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

1 millón de toneladas de CO2eq debido al sector transporte

20% del total de las emisiones del Gran Santo Domingo



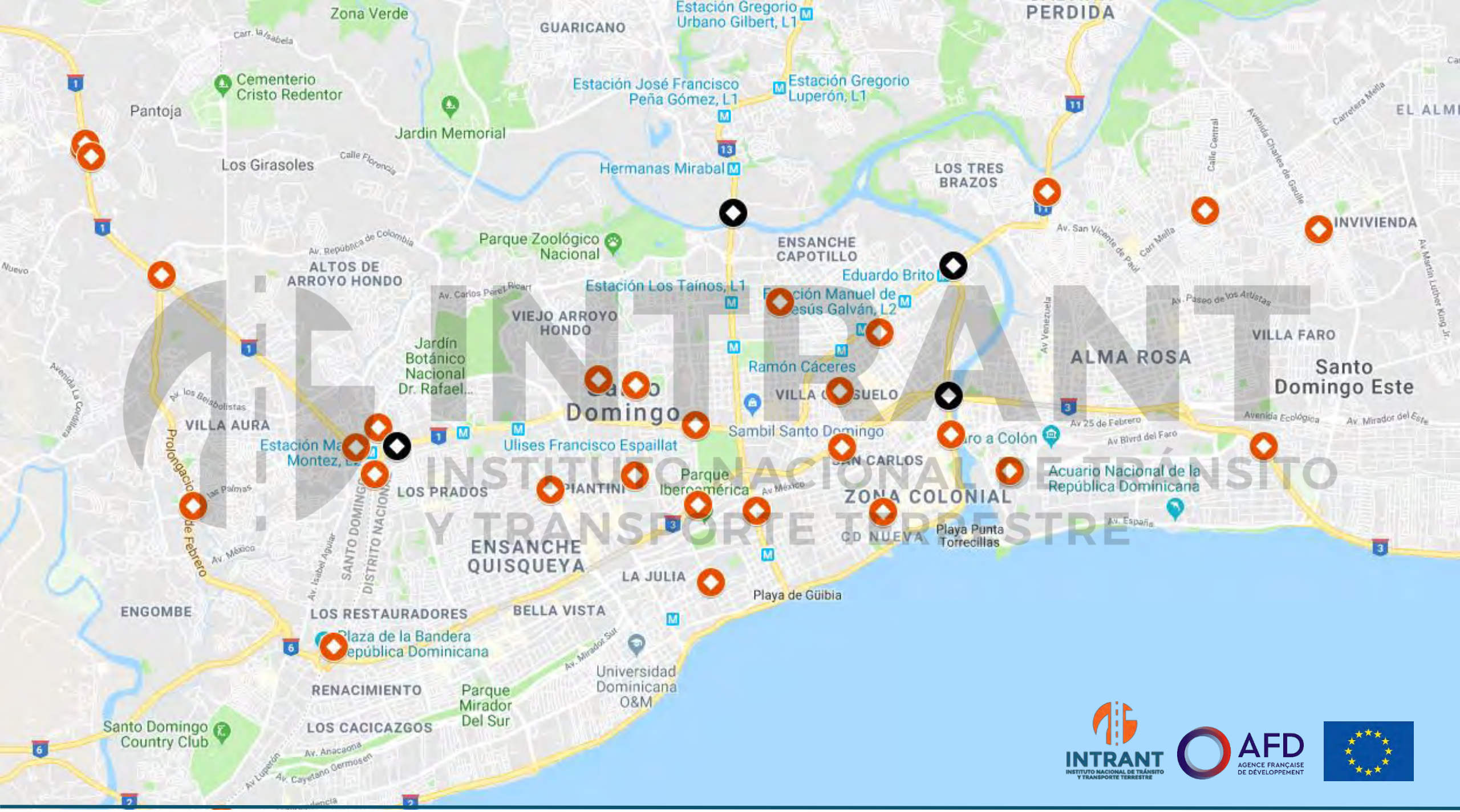




INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Conteos Vehiculares

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE



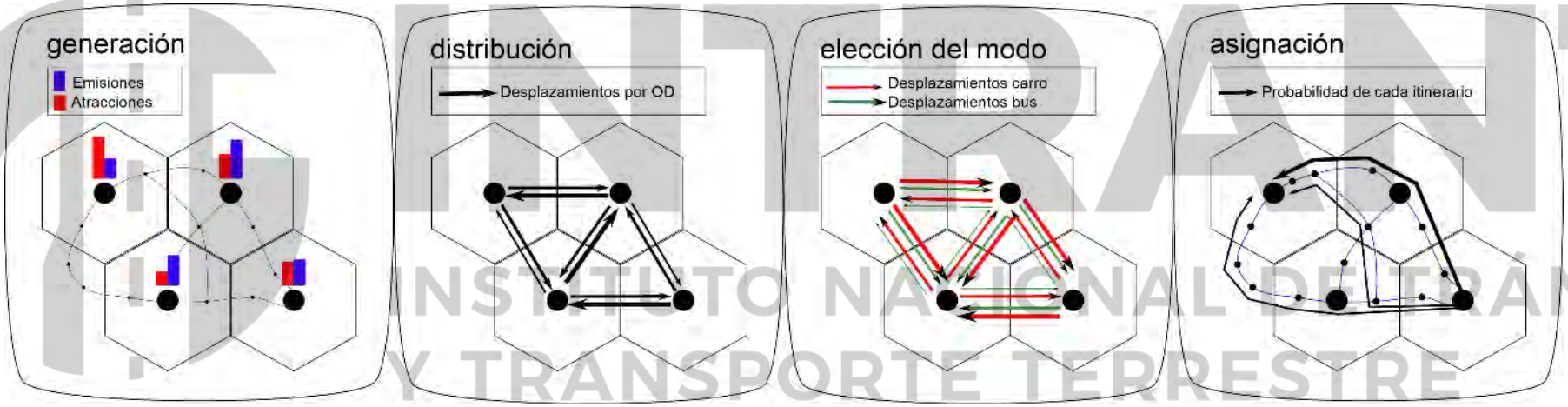
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Modelo de Demanda

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

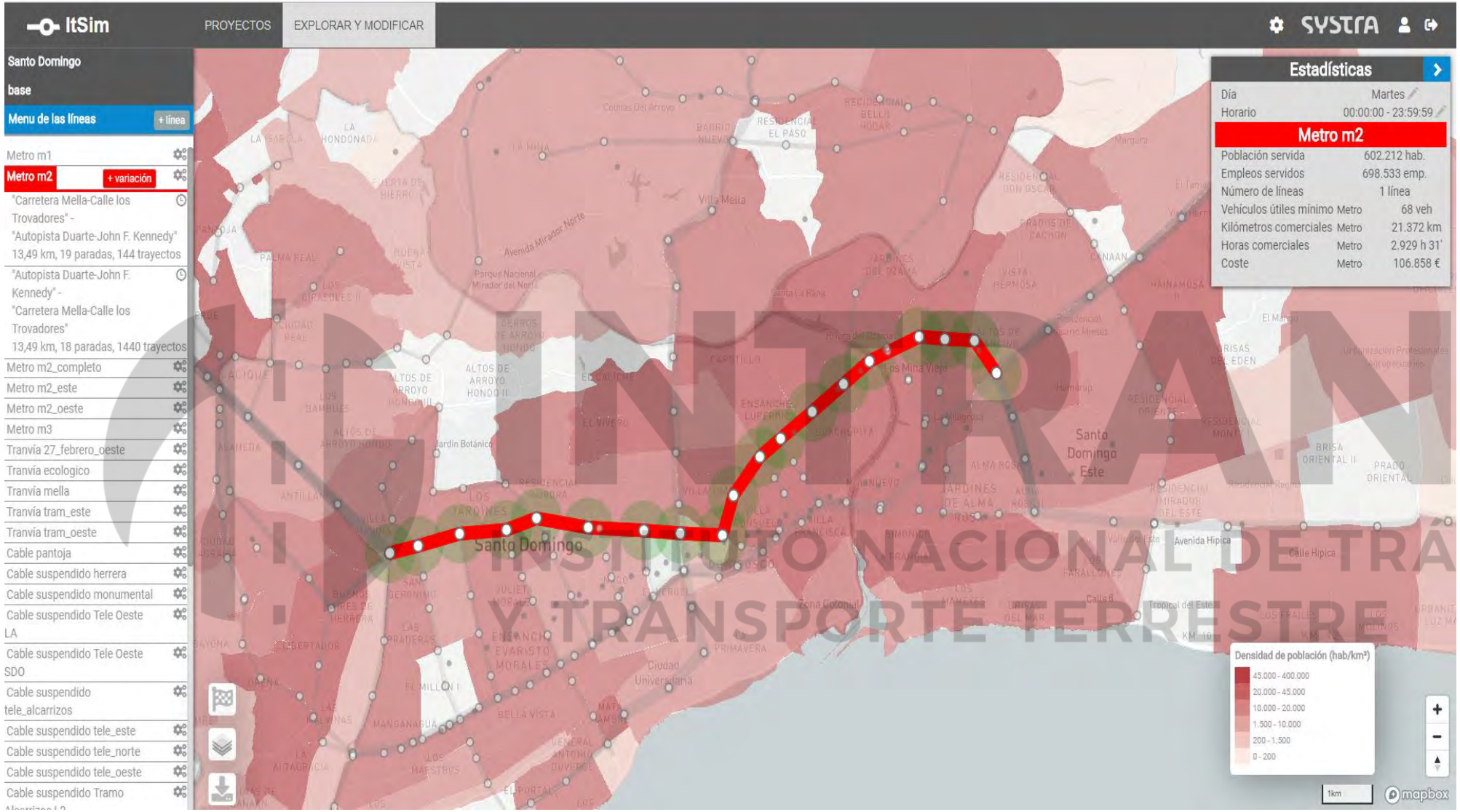
La primera etapa se basa en parámetros socioeconómicos, las tres últimas tratan de reproducir el comportamiento humano: ¿a dónde voy a ir? ¿En carro o en bus? ¿Cuál línea?

A cada decisión individual, el modelo de 4 etapas responde con un algoritmo para reproducir el comportamiento de la totalidad de los viajeros.



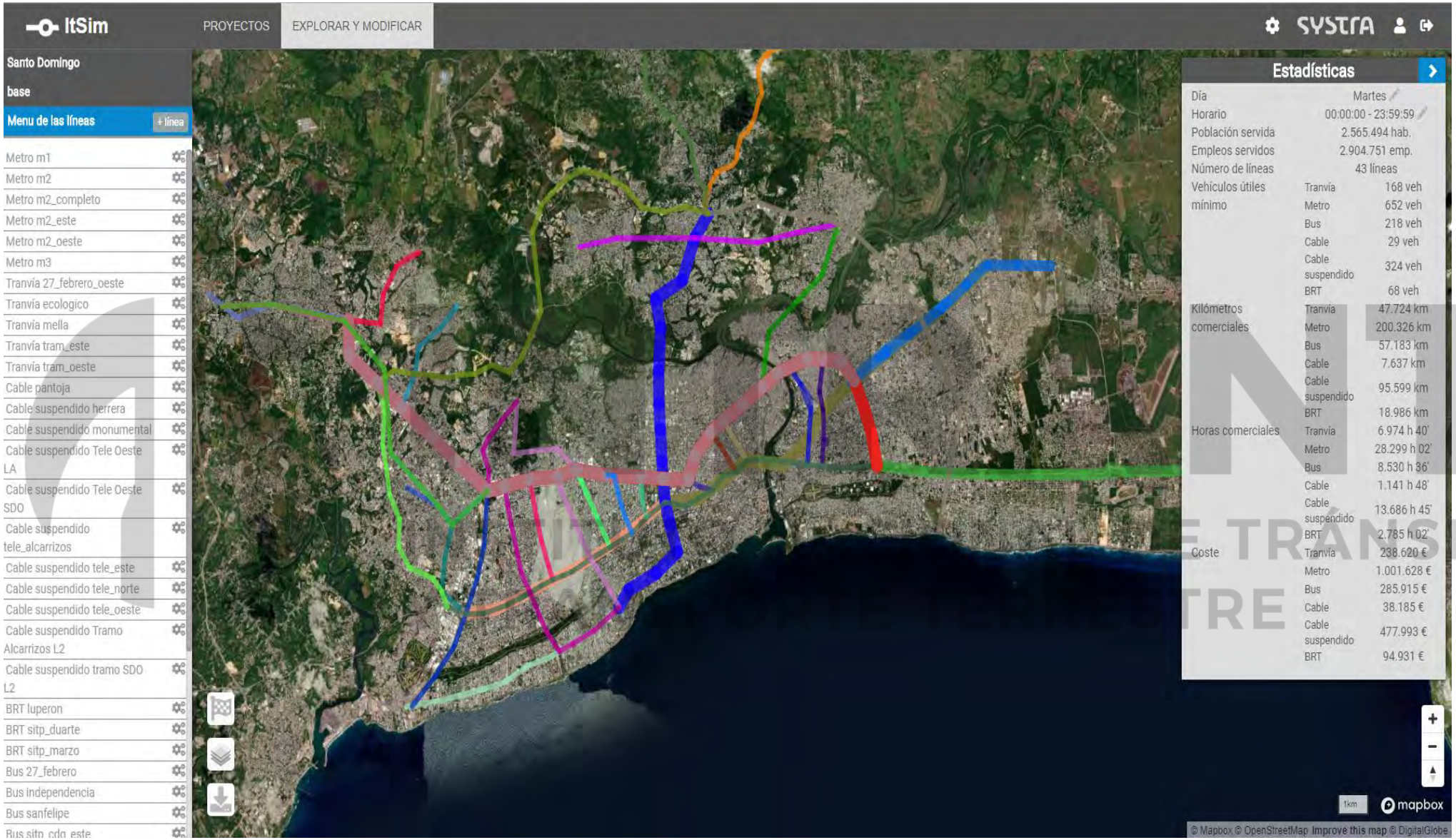
Estructura clásica del modelo de 4 etapas.

En términos de implementación, existe también una etapa de «enumeración de los itinerarios». Qué alimenta la elección modal y del itinerario. Ocurre entre la distribución y la elección del modo



Itsim: enfoque en la línea 2 de metro con la población servida

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE



Itsim: mapa general con todas las líneas

viajeros en los transportes públicos en el sentido más cargado en la hora pico

viajeros en carro en el sentido más cargado en la hora pico

Modelización 4 etapas con Quetzal

Quetzal es una biblioteca Python para la modelización de los transportes. Fue diseñada por Systra, es una biblioteca *opensource*: de uso libre y gratuita.

El modelo usa los métodos de Quetzal para reproducir las etapas descritas en la parte previa. El modelo es una carpeta con datos de entrada, parámetros y una organización de scripts Python.

Marco Institucional

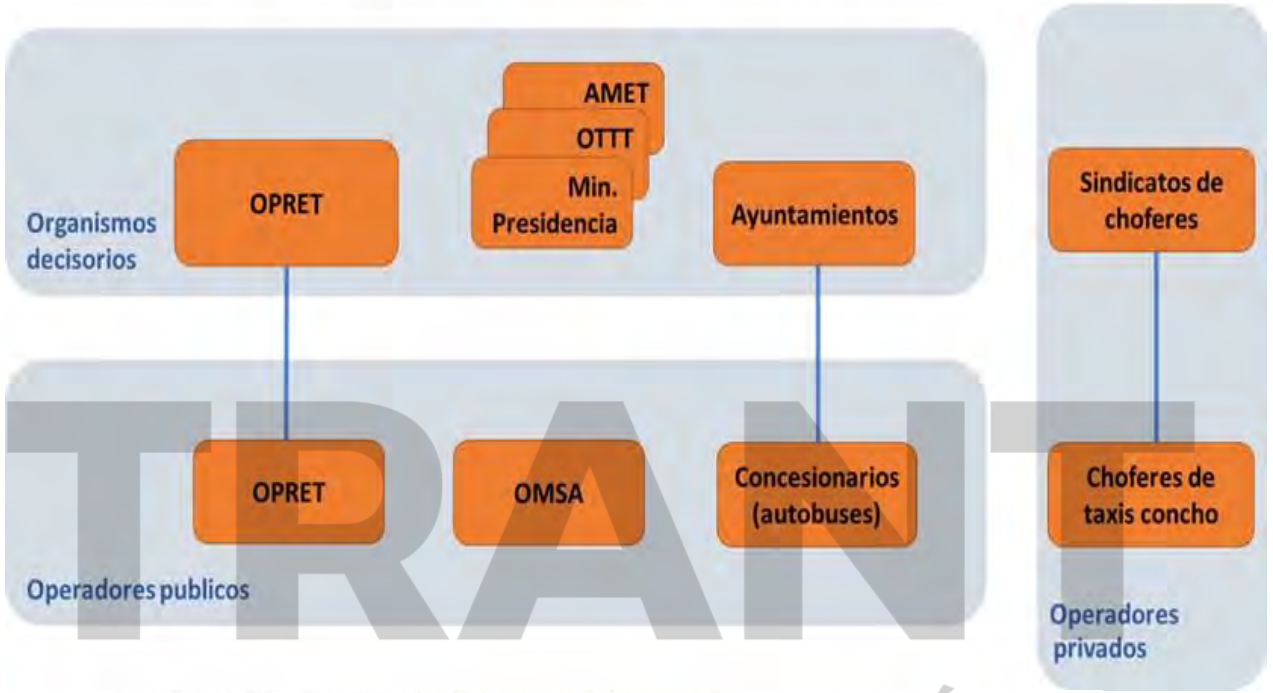
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

La creación del INTRANT, primer paso hacia una política de movilidad integrada
Aunque no tiene todas las claves en mano

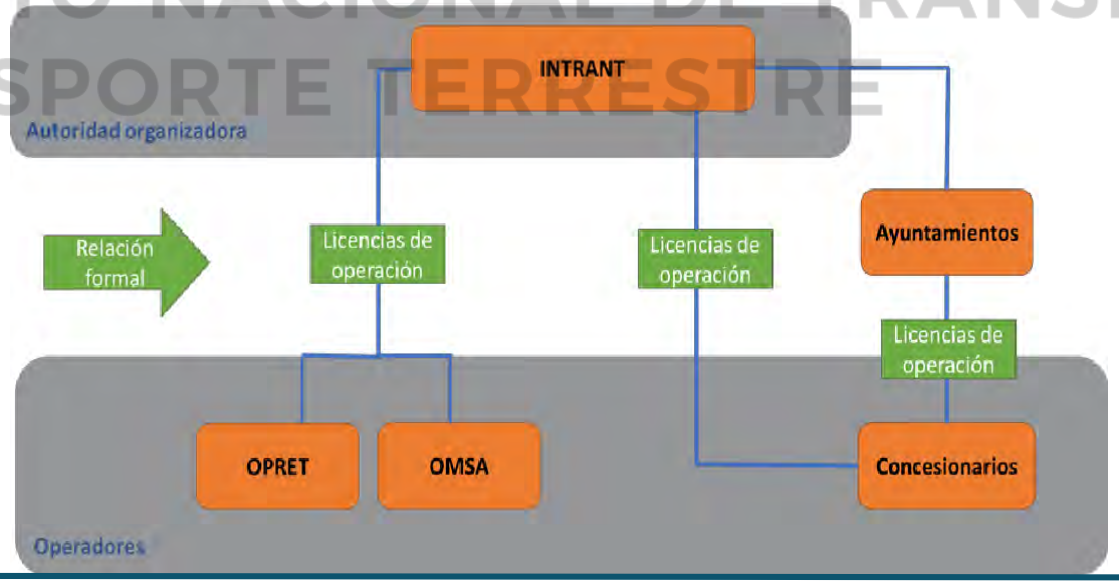
Tema de la efectividad de las entidades competentes (ley 63-17)
Limitación de los Municipios en sus recursos
Usos y transformación en curso afectan el funcionamiento de la organización

Riesgo vinculado a la discontinuidad de las políticas públicas a nivel estatal

El **Transporte publico** en Santo Domingo antes de la Ley 63-17



El **Transporte publico** en Santo Domingo según la Ley 63-17



INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

VISIÓN Y OBJETIVOS

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

Un sistema de movilidad integrado para un Gran Santo Domingo atractivo y sostenible

SYSTRA

Objetivos estrategicos	1. Favorecer la movilidad y el acceso a los polos metropolitanos a todos los ciudadanos	2. Contribuir al valor del territorio y la calidad del entorno urbano	3. Alinear las condiciones institucionales/técnicas/financieras con vistas a la implementación de un sistema de movilidad sostenible a nivel metropolitano
Necesidades	Crear una red metropolitana publica vinculada con servicios alternativos regulados	Fomentar el cambio de los usos para una movilidad sostenible	Dar una realidad institucional a un sistema de movilidad a nivel del Gran Santo Domingo
	Perpetuar un dialogo con la sociedad civil	Reducir la contaminación ambiental debida a los transportes y al patrón de desplazamientos	Asegurar el financiamiento de un sistema de movilidad sostenible y transparente
	Mejorar la eficiencia del sistema de transporte en su conjunto	Reconquista de los rios Isabela y Ozama	Regular y profesionalizar el sector de transporte informal
	Mejorar la conectividad de los barrios y municipios poco integrados	Relación puerto/ciudad	Vincular políticas de ordeamiento urbano y de movilidad
	Favorecer el desarollo de formas urbanas poco generadoras de desplazamientos motorizados	Modificar el reparto del espacio publico	Fortalecer las capacidades del INTRANT
	Asegurar la movilidad de los usuarios vulnerables en la ciudad		

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Política pública por escenario

Escenario Base

- Definir una política de renovación de la flota de buses : 20% de la flota con energía limpia
- Chatarrización (normativa) e incentivo a la compra de nuevos vehículos como parte del proceso de integración de la oferta informal
- Generalización de la inspección técnica de vehículos
- Programa de infraestructura

Escenario Central

- Creación de un fondo para la inversión en los TP financiado por las multas, incluso multas por tema de estacionamiento
- Chatarrización : objetivo de renovelacion de un 100% de la flota actual
- Programa de infraestructura

Escenario Ambicioso

- Implementación de medidas fiscales de mayor eficiencia : complemento a la tasa predial, tasa a la compra de vehículo y tasa al combustible
- Contribución de los beneficiarios indirectos en la financiación de los transportes : usuarios del carro, empresas de tamaño medio o grande y promotores inmobiliarios
- Incentivo a las empresas para que participen en la promoción de comportamientos sostenibles, incluso la organización y uso del carro compartido
- Programa de infraestructura

INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Alta densidad poblacional
Accesos primarios limitados y congestionados
Trama vial restringida y discontinua

Desconexión de los barrios
Accesos primarios limitados y congestionados
Trama vial restringida y discontinua

Tejido urbano denso
Concentración de los servicios y oferta de TP
Amenidades y calidad del entorno para mejorar

Area urbana extensa
Trama vial estructurada
Complementaridad con el centro (polos recreativos, comerciales, estudiantil)

INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Ejes de transporte masivo para conectar al centro
Servicios locales para acceder a la red principal, libre de las limitaciones en superficie

Servicios locales para unificar los barrios y acceder a la red principal, libre de las limitaciones en superficie

Eje metropolitano

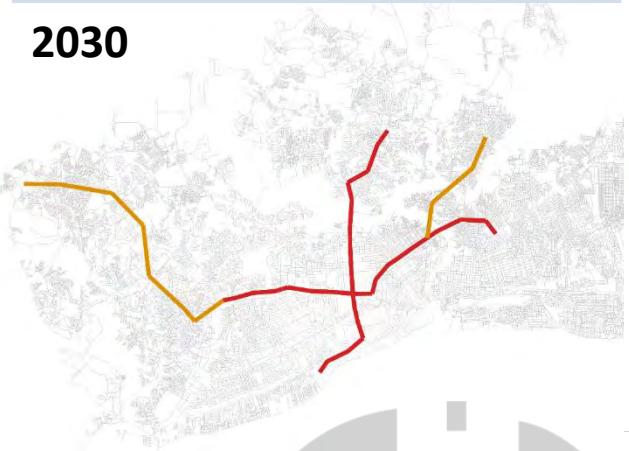
Eje local

Recalificación de los ejes mas emblemáticos, incluso mediante el fortalecimiento de la oferta de transporte

Estructuración de una red de transporte masivo integrada con la del Distrito Nacional

Escenario Base

2030



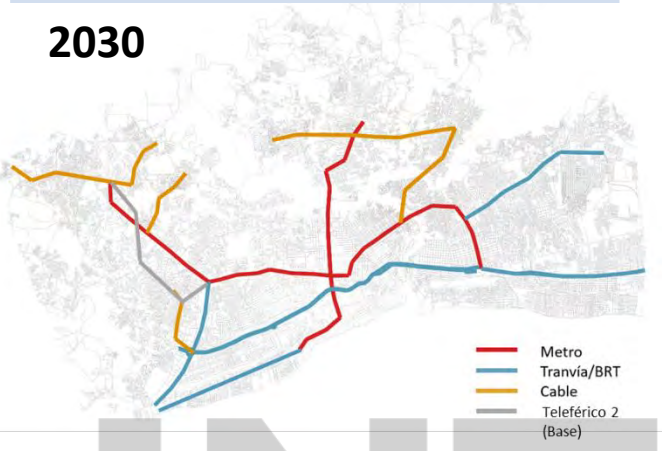
Último tramo de la circunvalación

- Construcción Avenida Ecológica
- Ampliación Av. San Isidro
- Terminación Avenida Hípica
- Terminación Av. Hipódromo
- Readecuación Avenida Charles De Gaulle
- Integración Entrada Ciudad Juan Bosch
- Prolongación de la 27 de Febrero hasta el terminal interurbano del Oeste
- Construcción Conector Avenida Ecológica – Autopista San Isidro – Carretera de Mendoza
- Reconstrucción y Ampliación Carretera de Mendoza (Conector Av. La Pista)
- Mejoramiento Avenida del Hipódromo
- Creación o mejora de distribuidores

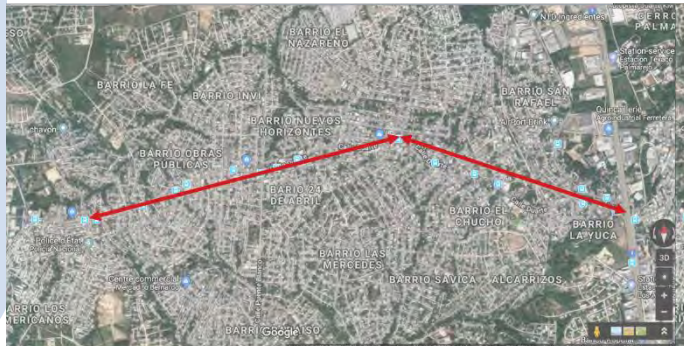
Paseo del rio (Proyecto Domingo Savio)

Escenario Central

2030

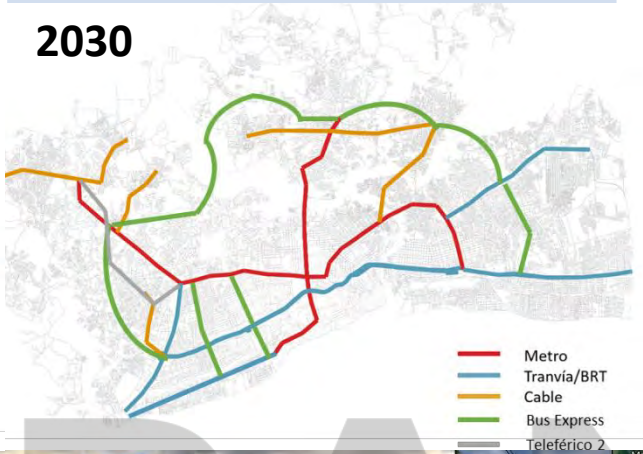


Creación de vía o conexión
Adecuación de vía o conexión
Aparcamiento disuasorio

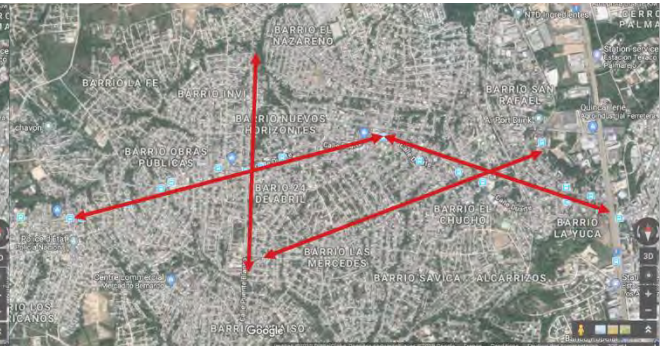


Escenario Ambicioso

2030



Creación de vía o conexión
Adecuación de vía o conexión
Aparcamiento disuasorio
Ejes “verdes” para reordenar



SYSTRA

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Escenario Base

SISTEMA INTEGRADO DEL TRANSPORTE PÚBLICO

PROYECTO PARA MEJORAS DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

LEYENDA

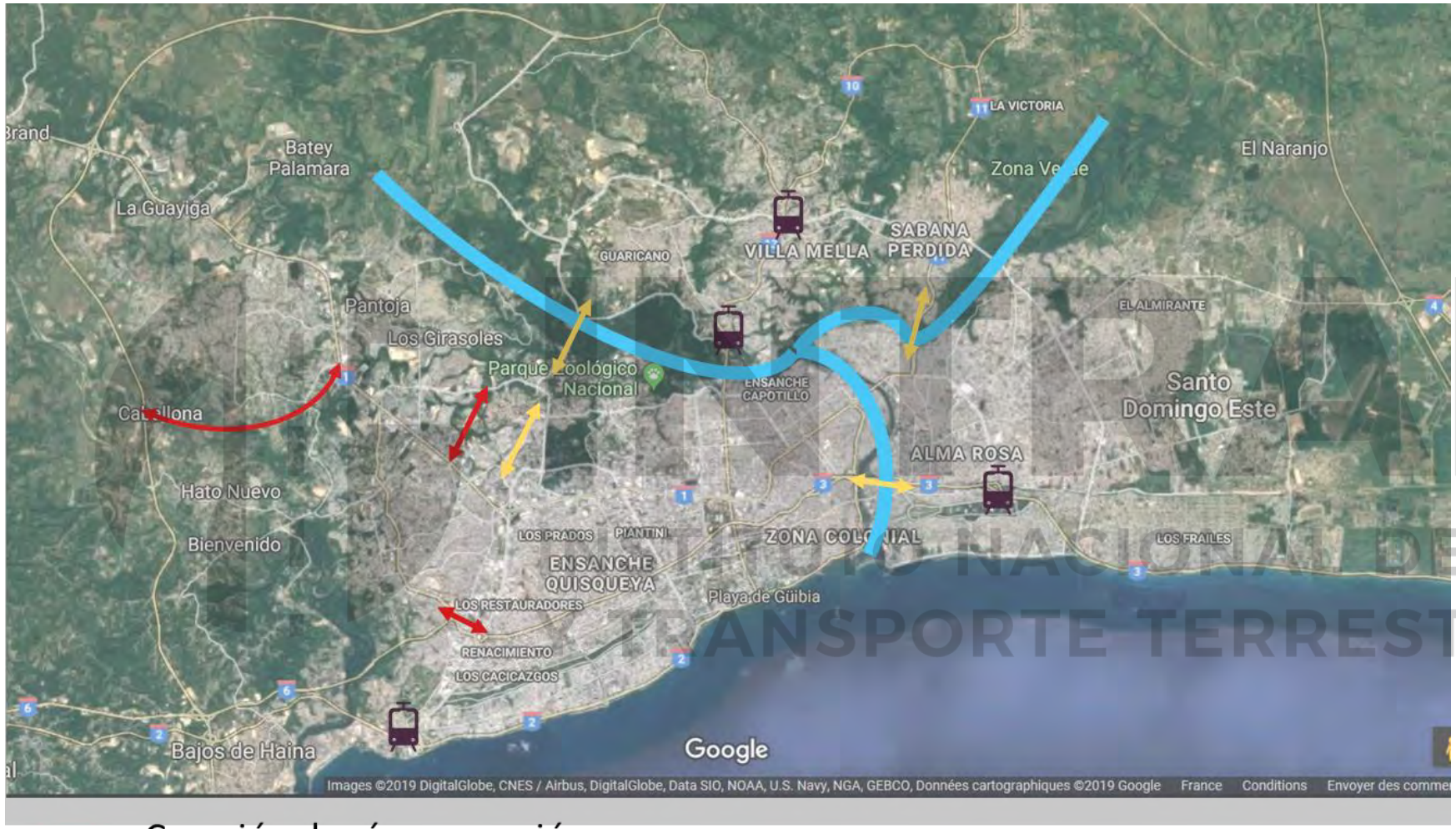
SÍMBOLO DESCRIPCIÓN

- Nodo de Conexión
- Terminales

DIRECCIÓN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

JULIO 2019, REPÚBLICA DOMINICANA

Escenario Central



Creación de vía o conexión

Adecuación de vía o conexión

Aparcamiento disuasorio

Principios de ordenamientos viales

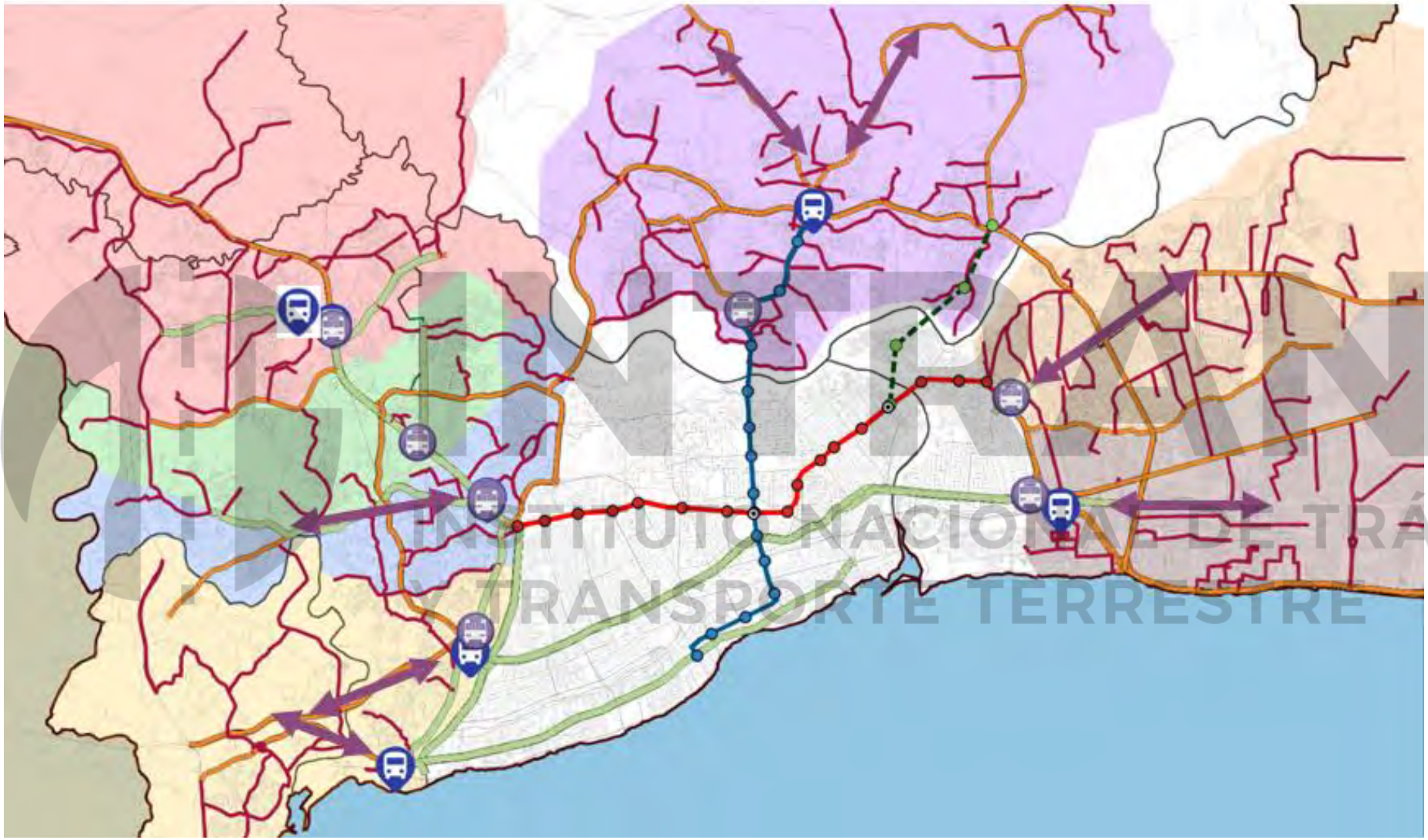
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Escenario Central

Red de transporte masivo proyectada 2030

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

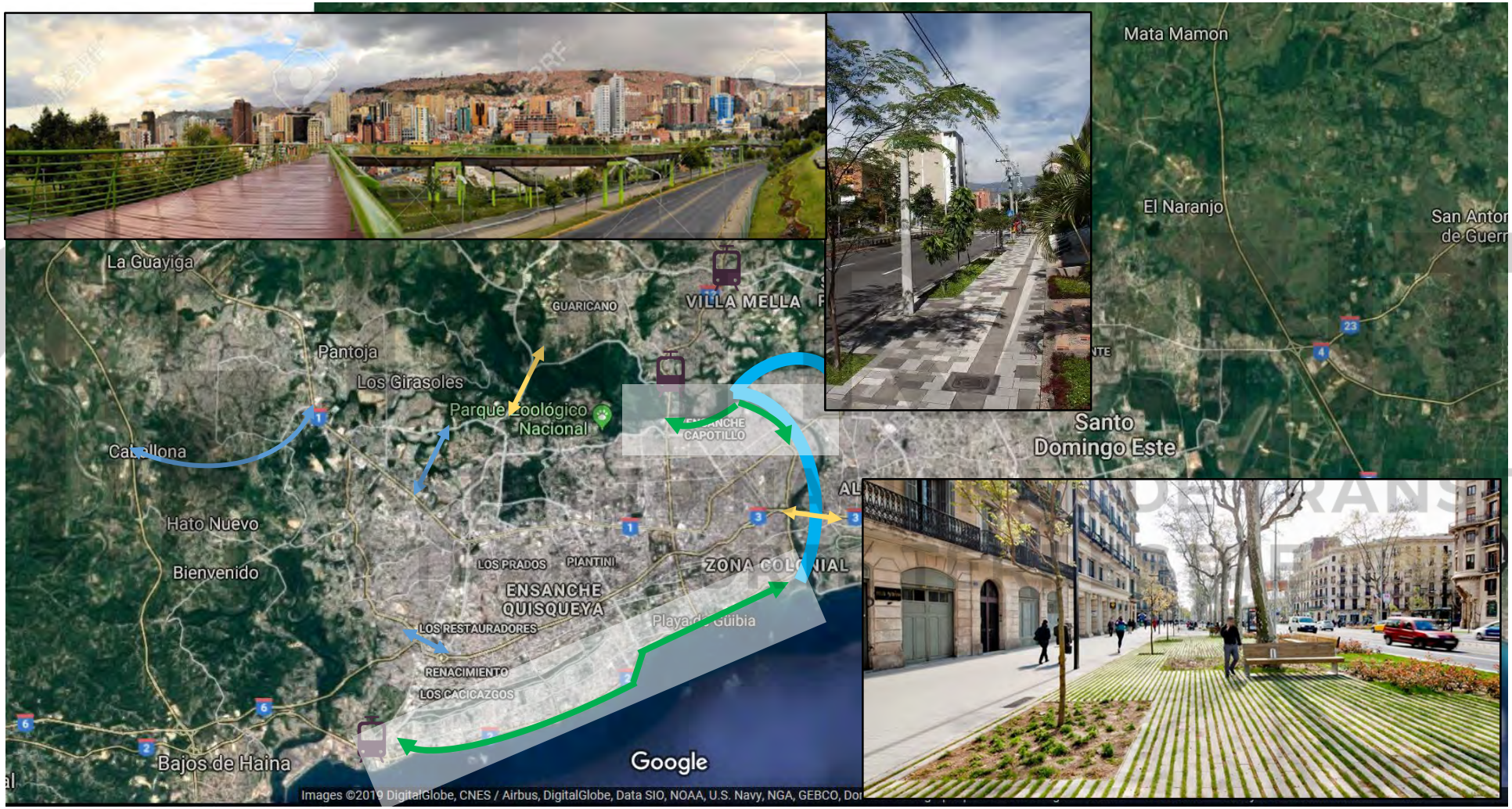
Escenario Central



Principios de Ordenamiento Ciclista

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Escenario Ambicioso



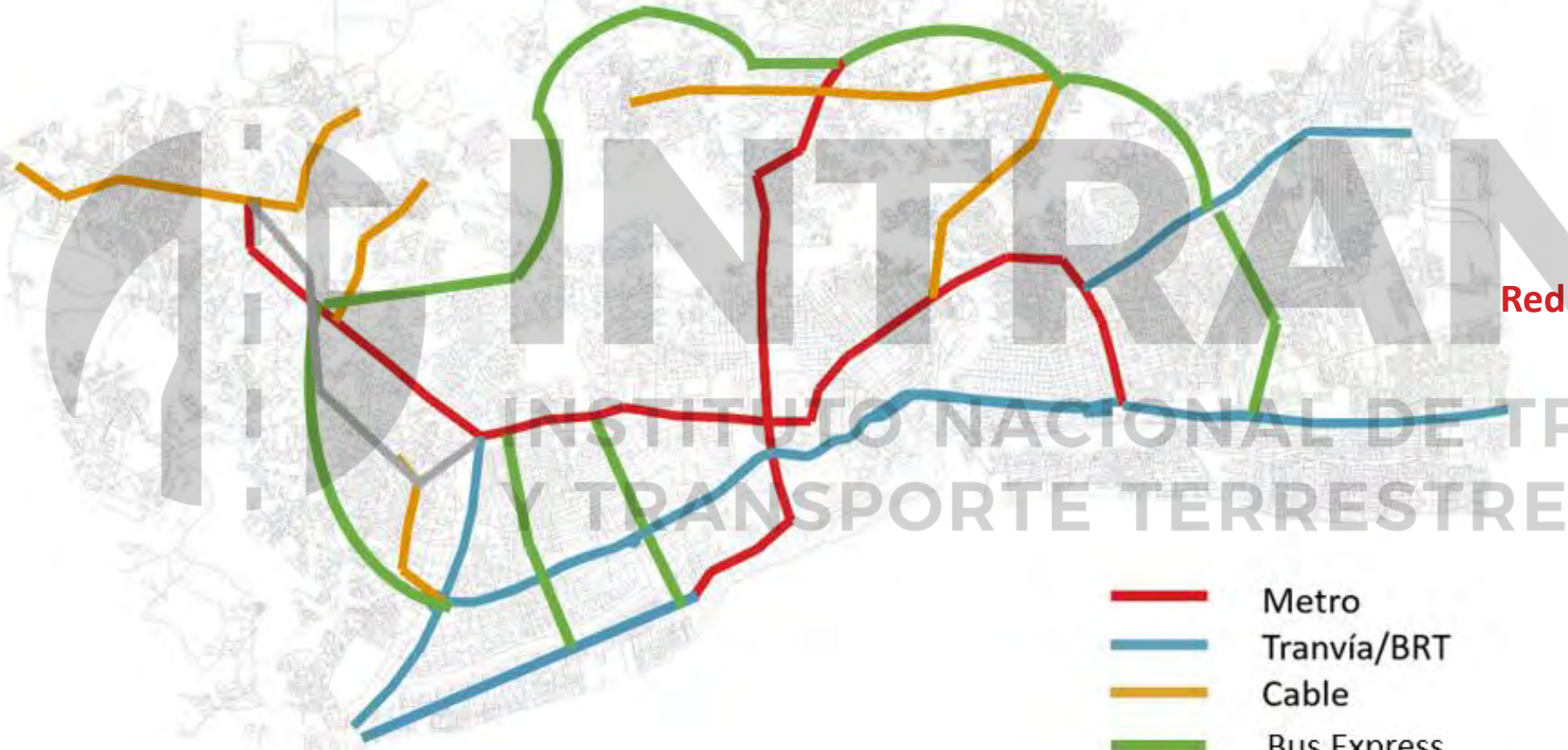
Creación de vía o conexión

Adecuación de vía o conexión a la demanda

Aparcamiento disuasorio

Ordenamientos de “ejes verdes”

Escenario Ambicioso



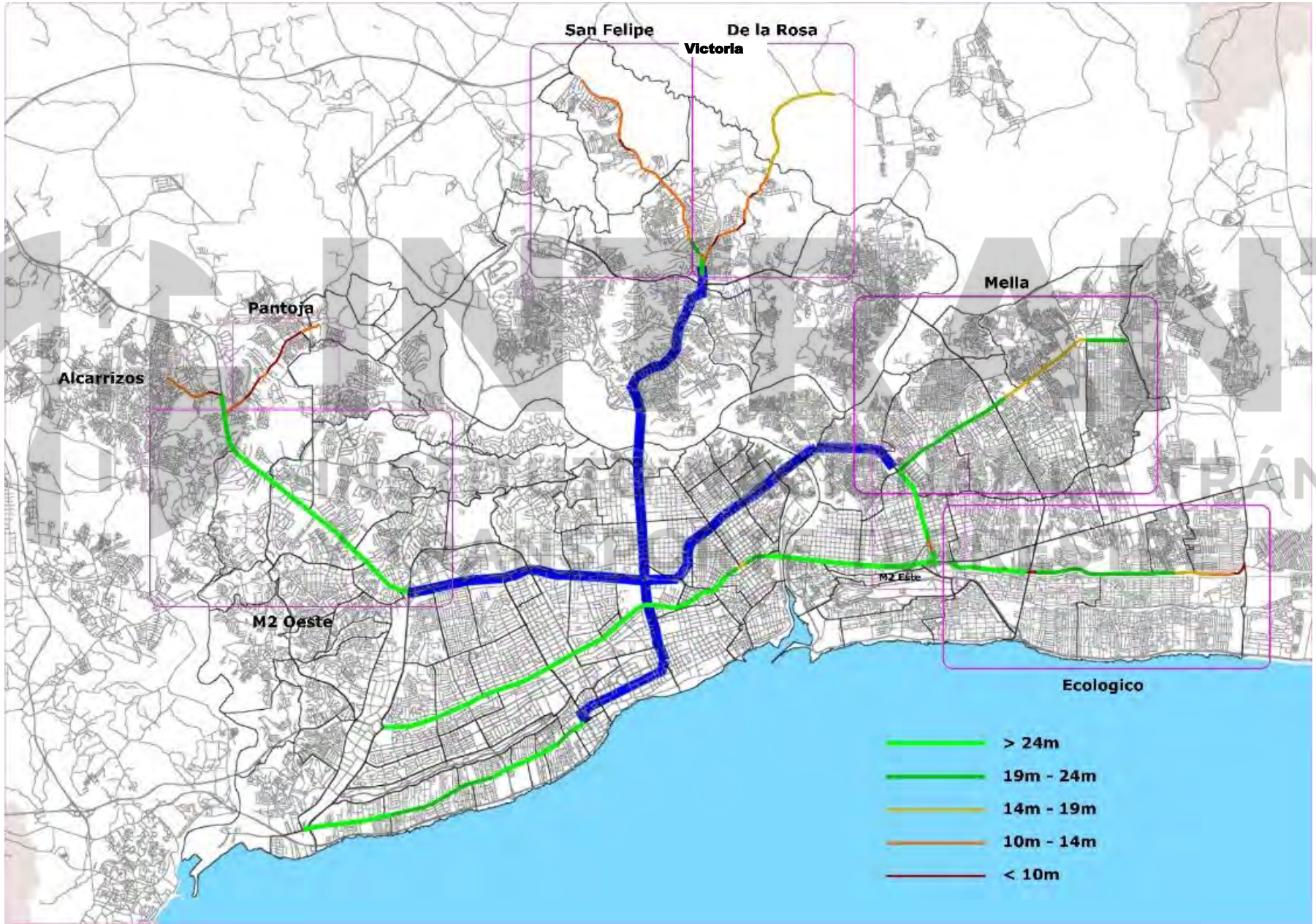
Red de transporte masivo proyectada 2030

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Insumos claves para el diseño de los escenarios
Estimaciones de demanda

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Insumos claves para el diseño de los escenarios
Configuración vial



Insumos claves para el diseño de los escenarios
Planes y proyectos urbanos de orden metropolitano

Sistema Integrado de Transporte Público (SITP)

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE
PEDN

Insumos claves para el diseño de los escenarios
Criterios para la elección del modo

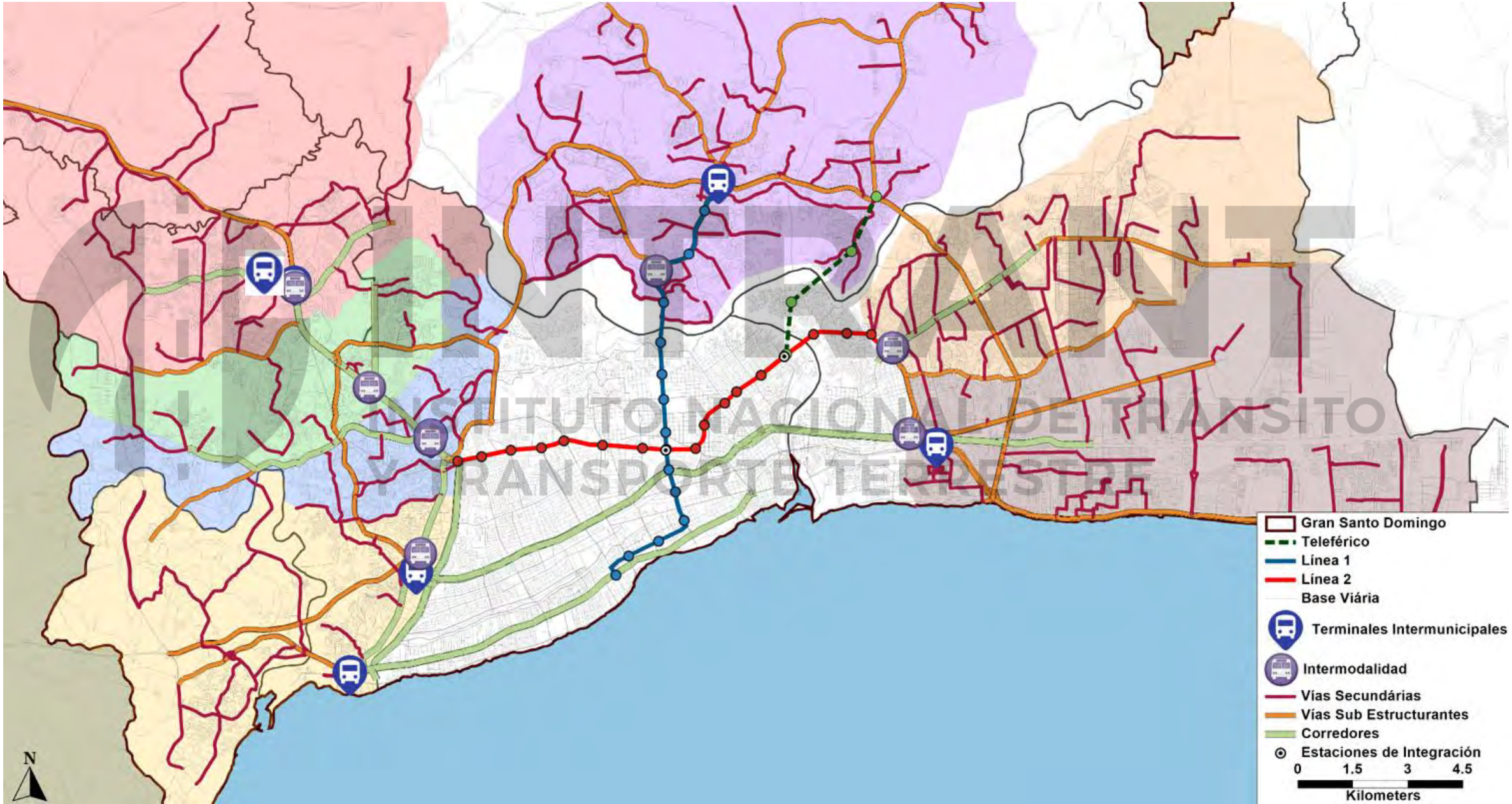
Determinantes	Capacidad	Condiciones de integración	CAPEX/OPEX
	20 000 hasta 50 000 pphpd	10 m ancho en línea 20 m ancho en estación 300 m curva	50 – 150 M€/km 3- 10 €/veh*km
	3 000 hasta 10 000 pphpd	6 - 7 m ancho en línea 15 m ancho en estación 25 – 30 m curva	10 – 30 M€/km 2 - 8 €/veh*km
	5 000 hasta 50 000 pphpd	7,5 - 15 m ancho en línea 12 m ancho en estación 12 m curva	1,5 – 5 M€/km 1 - 3 €/veh*km
	1 800 hasta 5 000 pphpd	23 - 30 m ancho en línea no curva	5 – 20 M€/km

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Corredores estudiados

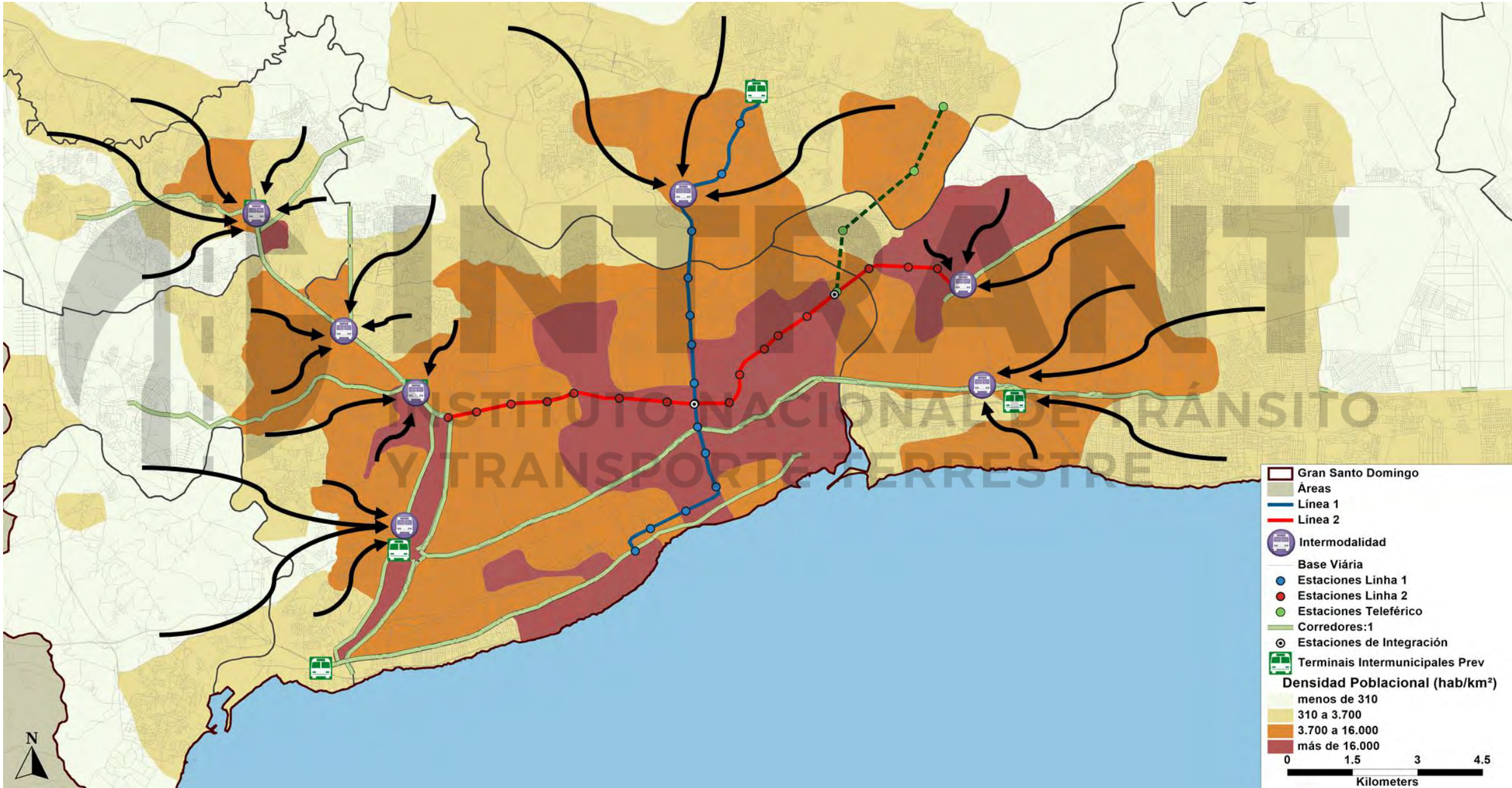
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Principios para la red de bus complementaria



INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRANSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

Terminales intermodales



INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

Para un futuro « ambicioso » de la movilidad en el Gran Santo Domingo

Metas a plazo 2030

- Una red mas equitativa e inclusiva, con un aumento de un tercio de la cobertura territorial → **+33% de la cobertura territorial de la red de transporte masivo**
  10% en situación actual

- Un sistema eficiente y atractivo, que genera un cambio de paradigma
  - Atendiendo la mayoría de los ciudadanos

  → **+8% de los desplazamientos se realizan en transporte publico**

  → **- 20min del tiempo promedio diario dedicado al transporte**

- Una mejora sustancial de la calidad del aire, alineados con los objetivos del país para cambio climático
  - Mediante esfuerzos conjuntos a nivel económico y político

  → **-20% de las emisiones de CO2eq por año**

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

PLAN DE ACCIÓN

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

Lo que contiene el Plan de Movilidad Urbano y Sostenible

Un programa de infraestructuras

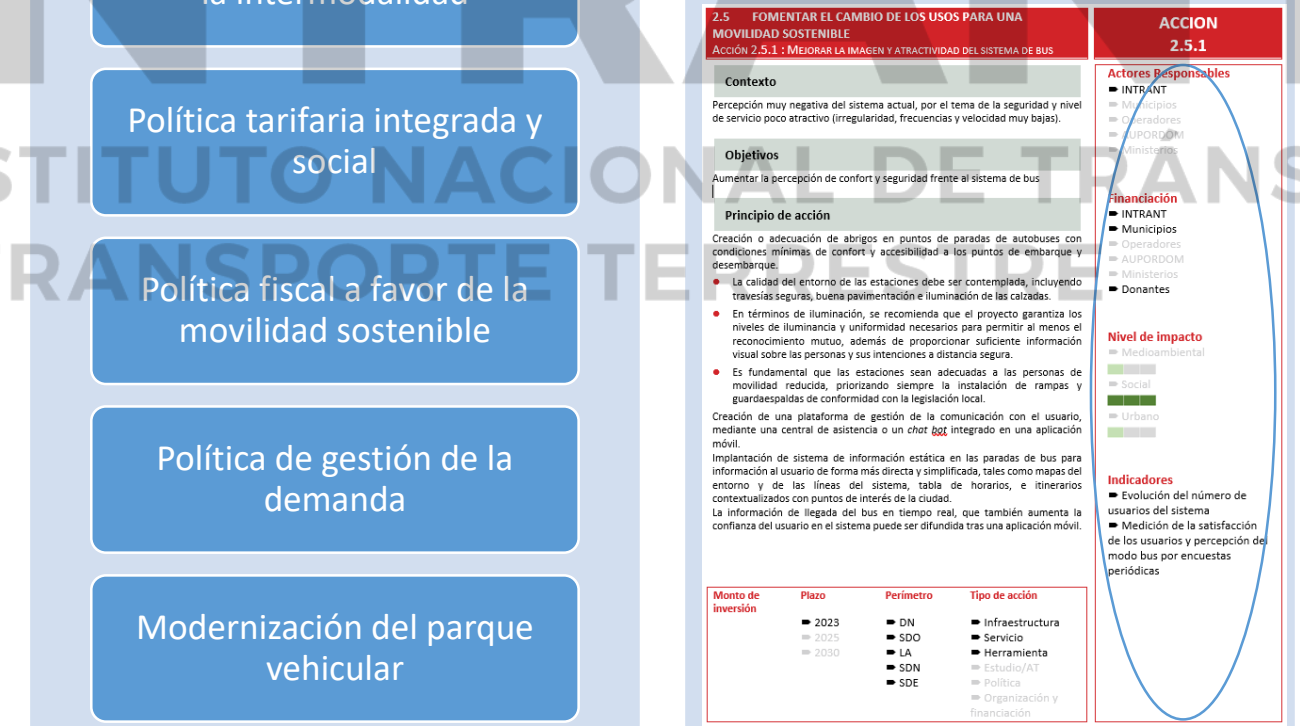
- Red de transporte masivo
- Principios de estructuración de la red de bus
- Conexiones viales para crear/mejorar
- Mallas peatonal y ciclista
- Ordenamientos viales y herramientas de gestión de transito

Un plan de política pública

- Organización del servicio y de la intermodalidad
- Política tarifaria integrada y social
- Política fiscal a favor de la movilidad sostenible
- Política de gestión de la demanda
- Modernización del parque vehicular

Un plan de evaluación y seguimiento

Fichas acciones que detallan actores responsables, fuentes de financiación, indicadores para monitorear y valores en situación actual



2.5 FOMENTAR EL CAMBIO DE LOS USOS PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE

ACCIÓN 2.5.1 : MEJORAR LA IMAGEN Y ATRACTIVIDAD DEL SISTEMA DE BUS

ACCION 2.5.1

Contexto

Percepción muy negativa del sistema actual, por el tema de la seguridad y nivel de servicio poco atractivo (irregularidad, frecuencias y velocidad muy bajas).

Objetivos

Aumentar la percepción de confort y seguridad frente al sistema de bus

Principio de acción

Creación o adecuación de abrigos en puntos de paradas de autobuses con condiciones mínimas de confort y accesibilidad a los puntos de embarque y desembarque.

- La calidad del entorno de las estaciones debe ser contemplada, incluyendo travesías seguras, buena pavimentación e iluminación de las calzadas.
- En términos de iluminación, se recomienda que el proyecto garantiza los niveles de iluminancia y uniformidad necesarios para permitir al menos el reconocimiento mutuo, además de proporcionar suficiente información visual sobre las personas y sus intenciones a distancia segura.
- Es fundamental que las estaciones sean adecuadas a las personas de movilidad reducida, priorizando siempre la instalación de rampas y guardaespaldas de conformidad con la legislación local.

Creación de una plataforma de gestión de la comunicación con el usuario, mediante una central de asistencia o un *chat bot* integrado en una aplicación móvil.

Implantación de sistema de información estática en las paradas de bus para información al usuario de forma más directa y simplificada, tales como mapas del entorno y de las líneas del sistema, tabla de horarios, e itinerarios contextualizados con puntos de interés de la ciudad.

La información de llegada del bus en tiempo real, que también aumenta la confianza del usuario en el sistema puede ser difundida tras una aplicación móvil.

Actores Responsables
- INTRANT
- Municipios
- Operadores
- AUPORDOM
- Ministerios

Financiación
- INTRANT
- Municipios
- Operadores
- AUPORDOM
- Ministerios
- Donantes

Nivel de impacto
- Medioambiental
- Social
- Urbano

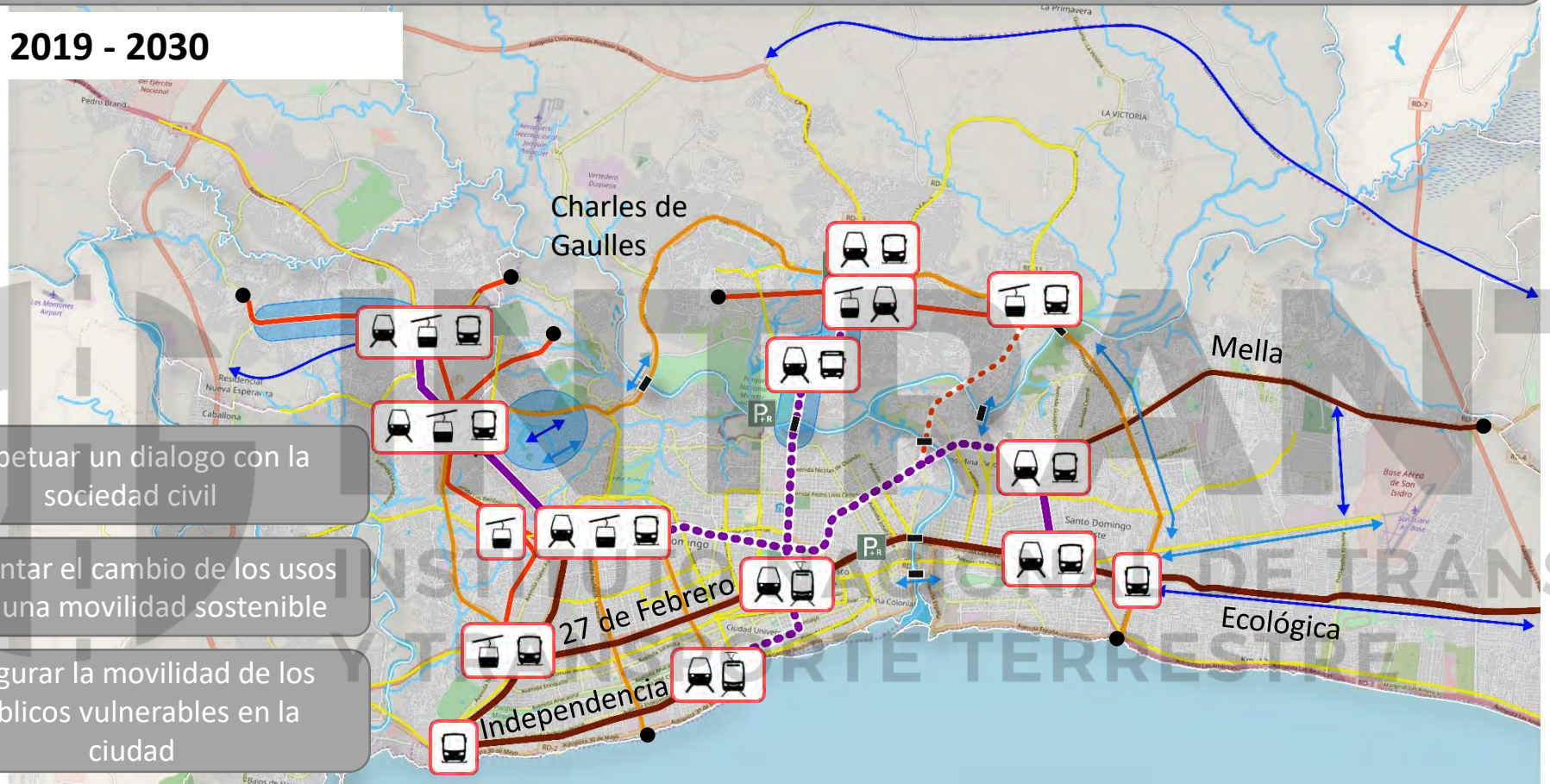
Indicadores
- Evolución del número de usuarios del sistema
- Medición de la satisfacción de los usuarios y percepción del modo bus por encuestas periódicas

Monto de inversión	Plazo	Perímetro	Tipo de acción
	2023	DN	Infraestructura
	2025	SDO	Servicio
	2030	LA	Herramienta
		SDN	Estudio/AT
		SDE	Política
			Organización y financiación

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

1. Favorecer el acceso a la movilidad y los polos metropolitanos a todos los ciudadanos

2019 - 2030



Perpetuar un dialogo con la sociedad civil

Fomentar el cambio de los usos para una movilidad sostenible

Asegurar la movilidad de los públicos vulnerables en la ciudad

Crear una red metropolitana publica vinculada con servicios alternativos regulados

Red de transporte masivo
- Metro
- Tranvia/BRT
- Teleférico

Red complementaria
- Bus Express
- Bus secondaria

Mejorar la conectividad de los barrios y municipios poco integrados

Proyectos viales
- Creacion de via o conexion
- Adecuacion de via o conexion
- Aparcamiento disuasorio

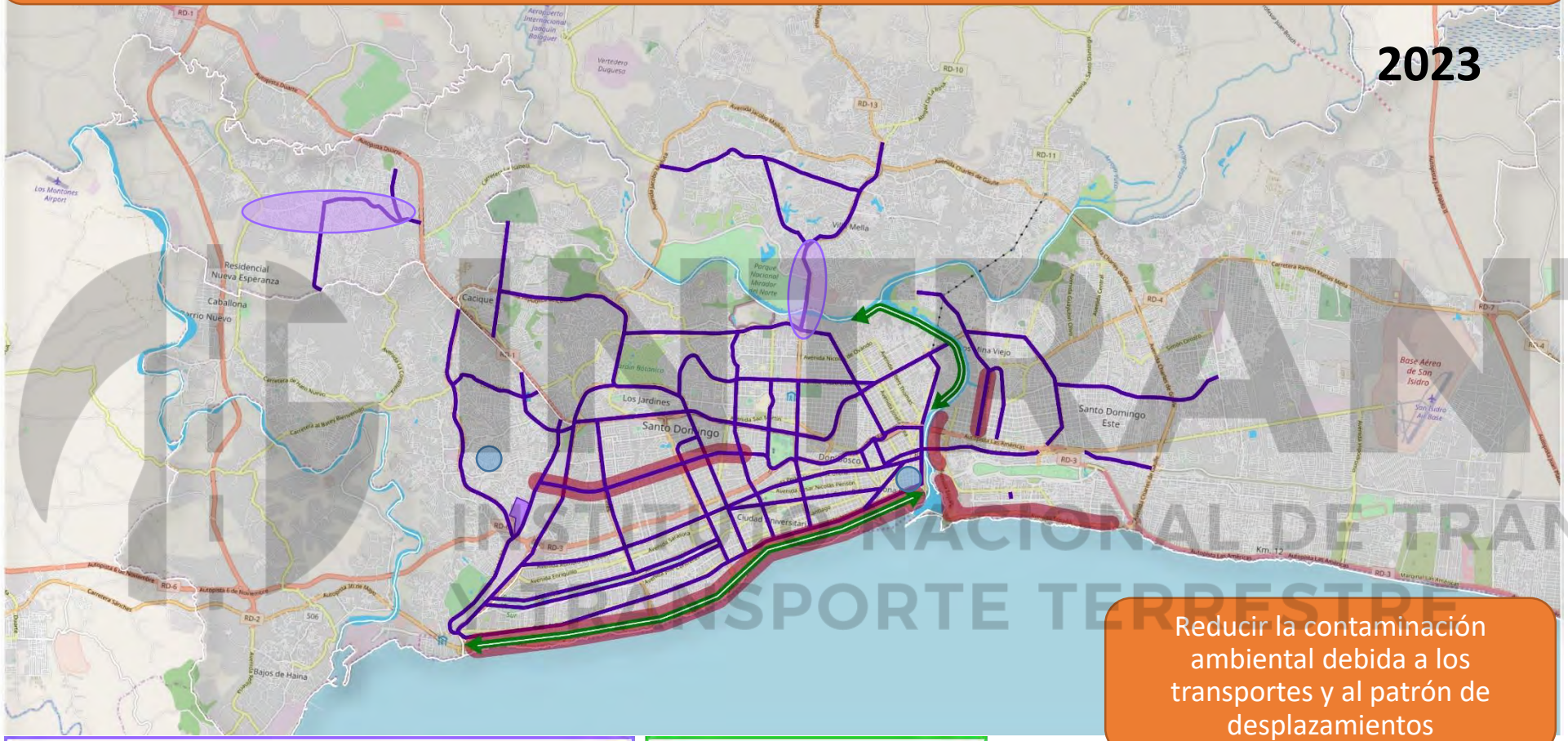
Zonas prioritarias para mejora de la conectividad local

Mejorar la eficiencia del sistema de transporte en su conjunto

Intercambiadores modales

INSTITUTO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

2. Contribuir al valor del territorio y la calidad del entorno urbano



INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Modificar el reparto del espacio publico

- Acondicionamiento de la vía a favor del peatón y del ciclista
- Zona piloto para peatonalización de callecitas

Reconquista de los rios Isabela y Ozama

- Vias verdes
- Peatonalización puntual

Reducir la contaminación ambiental debida a los transportes y al patrón de desplazamientos

Relación puerto/ciudad

Favorecer el desarollo de formas urbanas poco generadoras de desplazamientos motorizados

3. Alinear las condiciones institucionales/técnicas/financieras con vistas a la implementación de un sistema de movilidad sostenible a nivel metropolitano

Dar una realidad institucional a un sistema de movilidad a nivel del Gran Santo Domingo

Asegurar el financiamiento de un sistema de movilidad sostenible y transparente

Vincular políticas de ordeamiento urbano y de movilidad

Regular y profesionalizar el sector de transporte informal

Reforzar las capacidades del INTRANT

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Quién hace qué?

El PMUS en su conjunto

Piloto general

INTRANT

Para cada acción

Pilotos delegados

INTRANT, Municipios, AUPORDOM, Operadores, Mesa de coordinación para la política urbana del territorio…

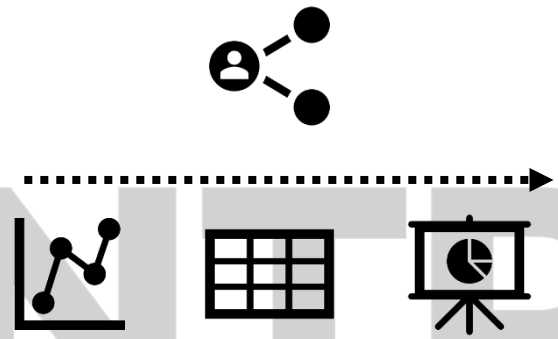
Socios y financiadores

Municipios, AUPORDOM, Operadores, Min. Hacienda, Mesa de coordinación para la política urbana del territorio, MOPC, URBE, Donantes…

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

La evaluación y seguimiento es compromiso de todos

- Ministerio de Hacienda
- DGODT
- Mesa de coordinación para la política urbana del territorio
- AUPORDOM
- CNCC
- Alcaldías
- MOPC
- Operadores de transporte



INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

Carros Particulares
Ave. Churchill

Autobús
Ave. Churchill

Bicicletas

Ave. Churchill