

El 25 de Septiembre 2018

# Elaboración de un Plan de Movilidad urbana Sostenible para el Gran Santo Domingo

## *Presentación del diagnóstico*



AFD



INTRANT  
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO  
Y TRANSPORTE TERRESTRE

SYSTRA

# Indice

- 
1. Avance del proyecto
  2. El territorio del Gran Santo Domingo
  3. La movilidad en el Gran Santo Domingo
  4. La oferta de transporte
  5. Marco institucional y financiero
  6. Próximos pasos



1.

Avance del proyecto

# Presentación de las conclusiones del diagnóstico

Marzo > Abril > Mayo > Junio > Julio > Agosto > Sept > Oct > Nov > Dec > Enero > Febr > Marzo

## Etapa 0

Inicio

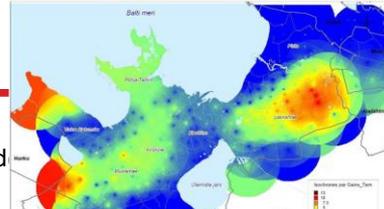
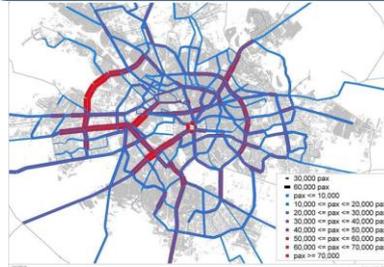
Entrevistas  
Recolección de datos



## Etapa 1

Diagnóstico

Estructura urbana  
Oferta  
Demanda  
Marco Institucional



## Etapa 2

Prospectiva  
Estrategia

## Etapa 3

Plan de  
acción

lan d

el Gran Santo Domingo

# Proceso participativo y recopilación de datos

## Entrevistas:

- INTRANT
- MIN PRE
- MOPC
- URBE
- Alcaldía del Distrito Nacional
- Alcaldía de Los Alcarrizos
- Alcaldía de Santo Domingo Este
- Alcaldía de Santo Domingo Oeste
- Alcaldía de Santo Domingo Norte
- AUPORDOM
- OMSA
- Operadores de transportes



**Mesa de movilidad en Los Alcarrizos**

# Proceso participativo – Grupos focales

## **Grupo focal « Juntas de Vecinos »**

Paraíso, Sabana Perdida, Federación de Junta de Vecinos de Santo Domingo Norte, Villa Blanca I-SDN, Altos de Arroyo Hondo III, Riviera de Haina, Los Corales II, El Almirante, Villa los Peloteros, Bellas Colinas-SDO, Los Alcarrizos, Carmen Renata III-Pantoja, Manoguayabo, Piantini y Los Prados

## **Grupo focal « Transporte Escolar »**

DIGESETT, profesoras y madres en escuelas o colegios públicos de Santo Domingo Oeste y colegios privados de Santo Domingo Este



# Encuestas domiciliarias

10 000 encuestas realizadas  
4 326 hogares

Proceso iterativo y ágil...

Pre-piloto en el polígono central

Piloto (encuestas de campo)

Reporte semanal

... soportado por una plataforma digital

Recursos y capacitaciones en línea

Interfaz pública con la lista de los encuestadores

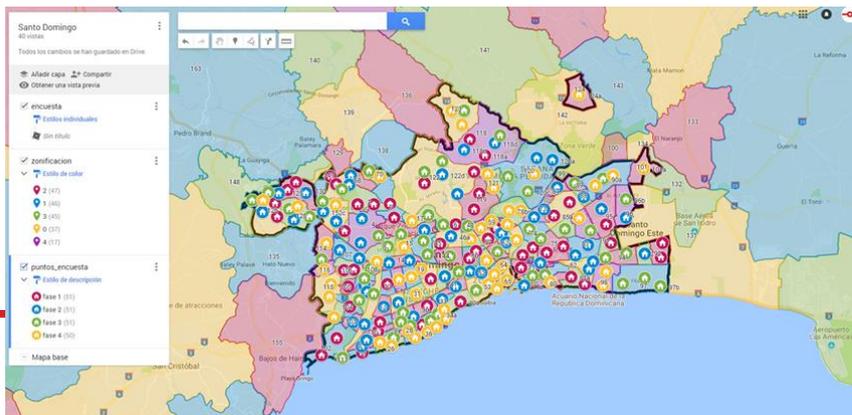


**¡TU OPINIÓN ES MUY IMPORTANTE!**

Entender la manera en que la población se desplaza ayudará a implementar las medidas necesarias para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mediante el diseño de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible para todos.



**INTRANT**  
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE



Se hará pública ninguna información que se brinde una información real y objetiva, seramos en el futuro.

**SYSTRA**



# Hacia una visión estratégica y un escenario de desarrollo

## Diagnóstico

- Fortalezas
- Debilidades
- Oportunidades
- Amenazas

## Visión

- Prioridades
- Orientaciones hacia el territorio
- Objetivos

## Escenario

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



Prioridad a la capacidad de las redes y la conectividad

Desarrollo de una red de transportes masivos  
Mantenimiento de la capacidad vial



Prioridad a la calidad de vida urbana y la reducción de las emisiones

Desarrollo de una red estructurante en superficie  
Pacificación del tránsito en zona urbana

2.



## El territorio del Gran Santo Domingo

# El Río Ozama : una ruptura geográfica convertida en una frontera

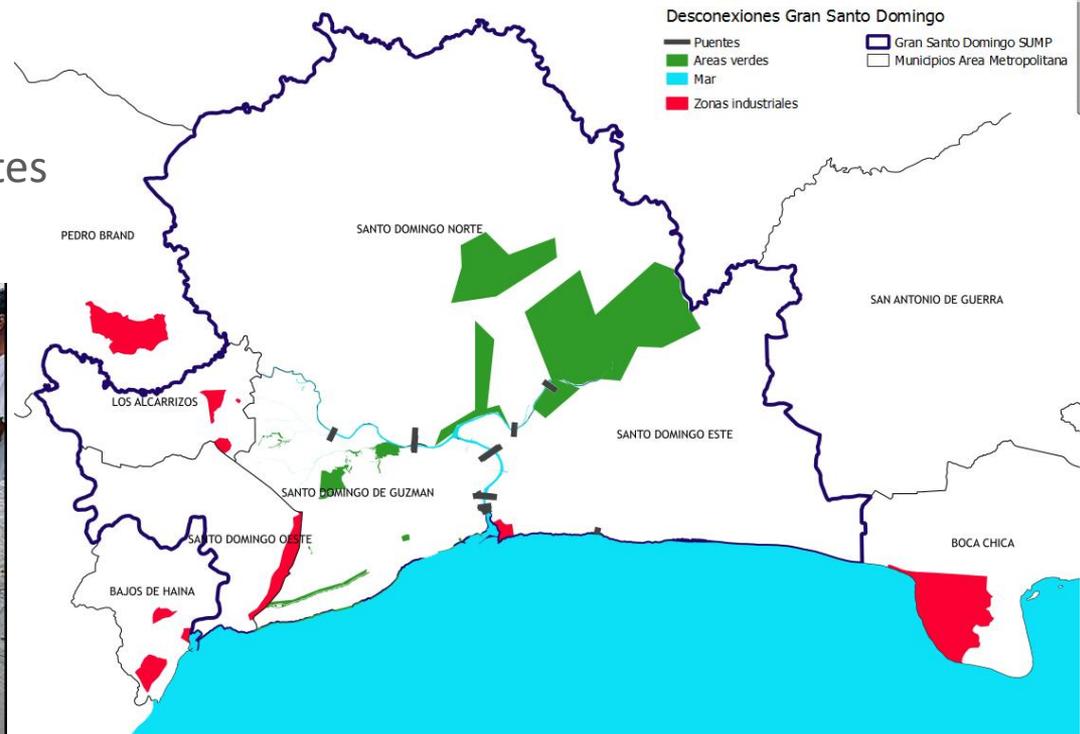
## Asimetría entre el Distrito Nacional y los Municipios periféricos río

### Causa de situación de vulnerabilidad o riesgos naturales (afectación a humanos y a las infraestructuras)

#### Impedimento a la movilidad

Red vial restringida a nivel de los puentes

Drenaje insuficiente

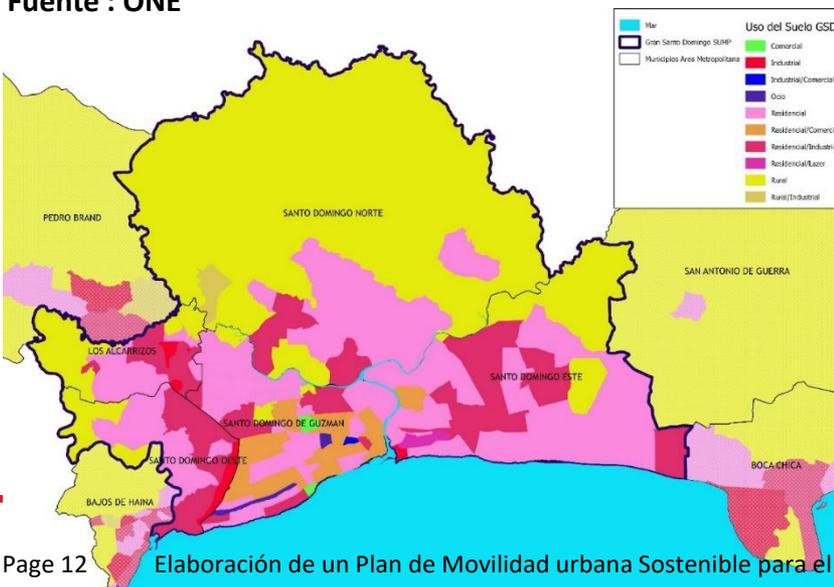


# Desequilibrio entre el Distrito Nacional y los Municipios periféricos

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%
<b>Total</b>	<b>3 527 000</b>	<b>7%</b>	<b>14%</b>

Fuente : ONE



Universidades



Hospitales



Instituciones gubernamentales



# El papel del sector público en el fortalecimiento

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



Arriba Santo Domingo, abajo Santiago de los Caballeros

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



3.



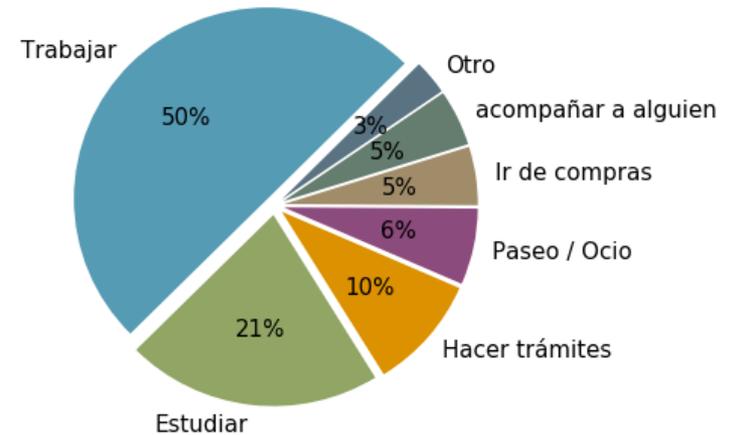
## La movilidad en el Gran Santo Domingo

SYSTRA

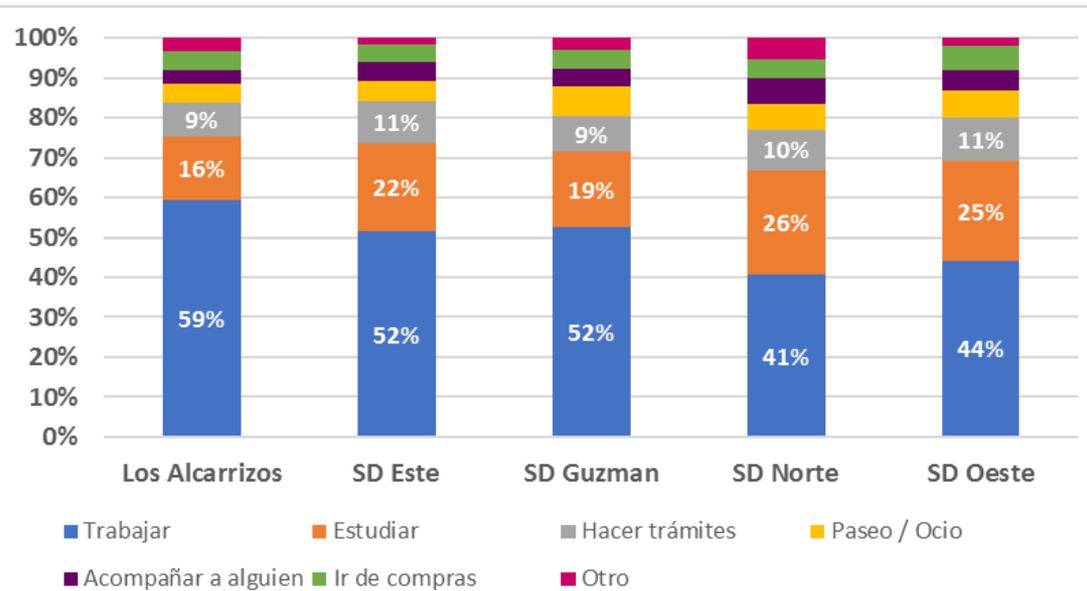
# Movilidad relacionada principalmente con motivos obligatorios

**70% de la población se desplazó el día anterior**  
 >65% entre los trabajadores  
 <35% entre los no empleados

Motivo del viaje (sin "domicilio")



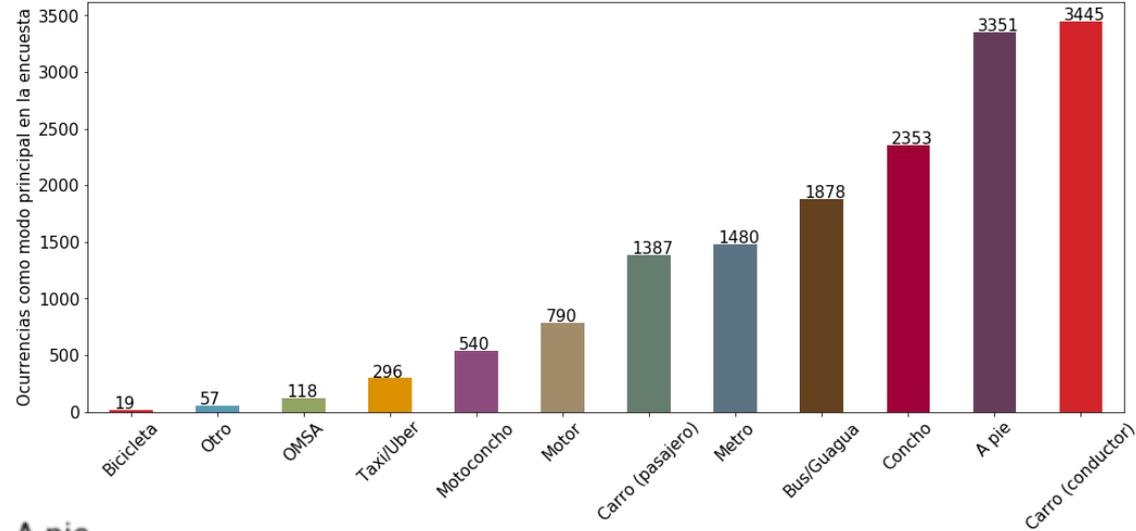
MUNICIPIO	POBLACION MOVIL
Los Alcarrizos	63%
SD Este	67%
SD Guzman	72%
SD Norte	77%
SD Oeste	75%
<b>Total</b>	<b>71%</b>



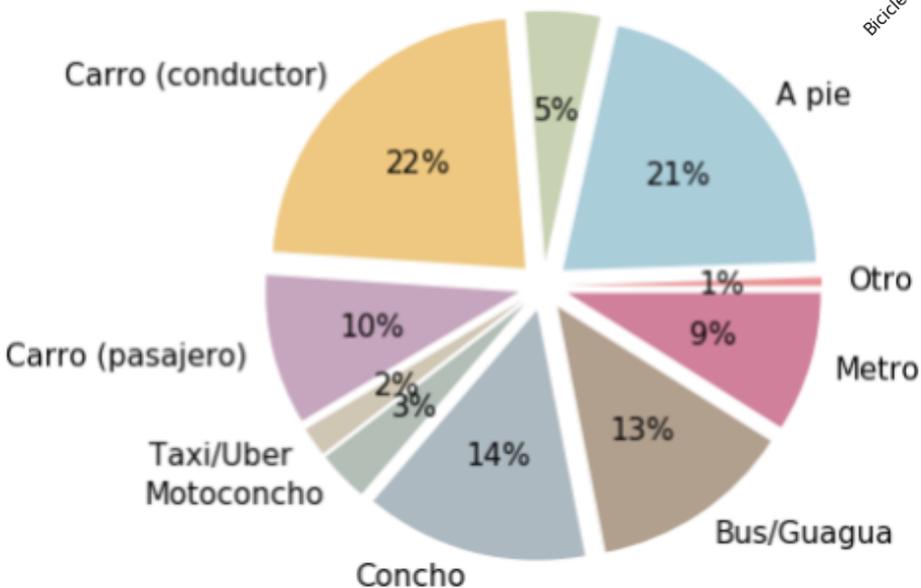


# Los modos de transporte

Ocurrencias de los modos de transporte como modo principal



Modo principal del viaje



**3 097 106 viajes diarios en el GSD**

## Reparto modal

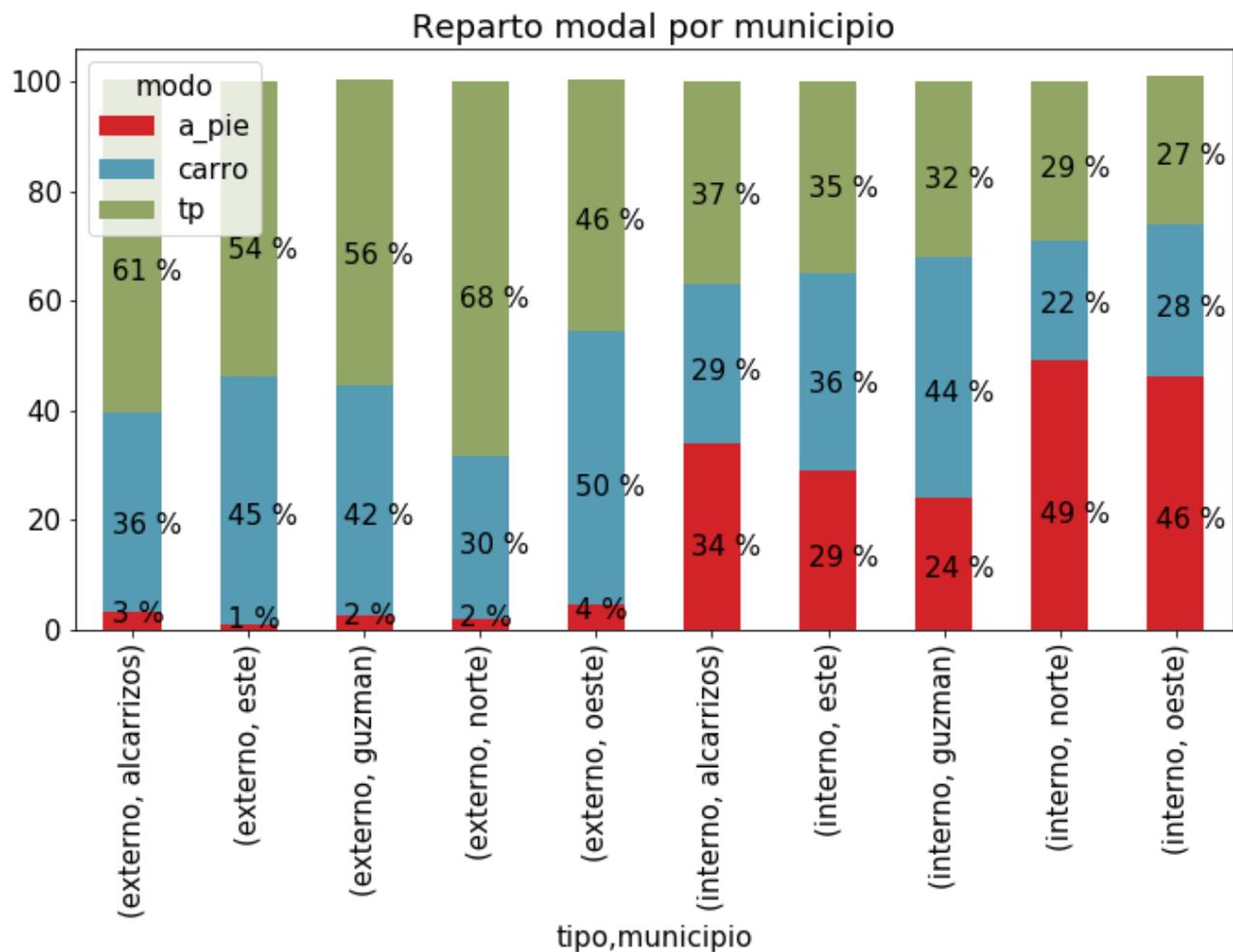
42% transporte privado

36% transporte públicos (9% Metro)

21% a pie

Menos de 1% bicicletas

# Los modos de transporte

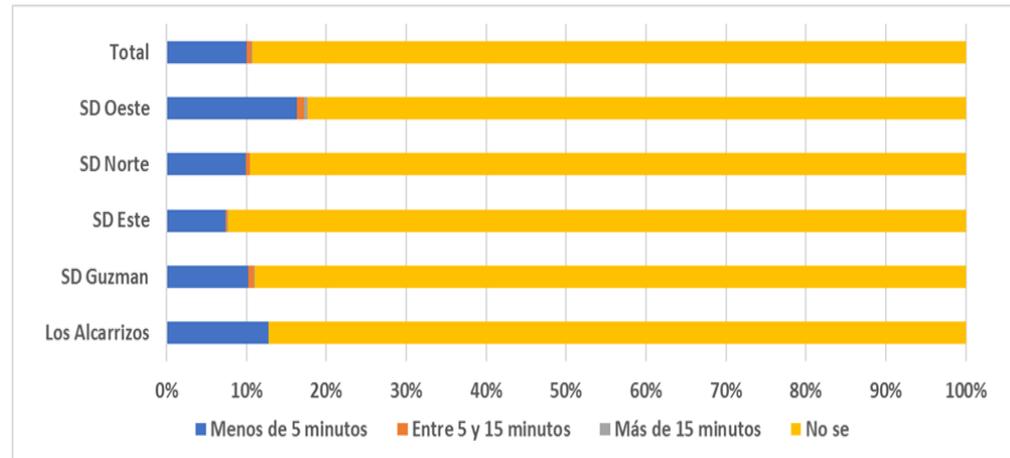


# Uso del vehículo privado y estacionamiento

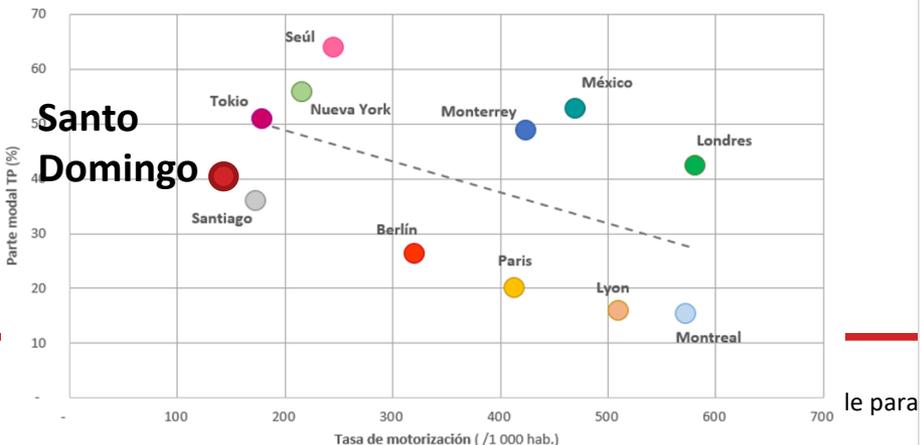
50% de hogares están motorizados  
 22% de cuota modal (conductor)  
 10% de cuota modal (pasajero)

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

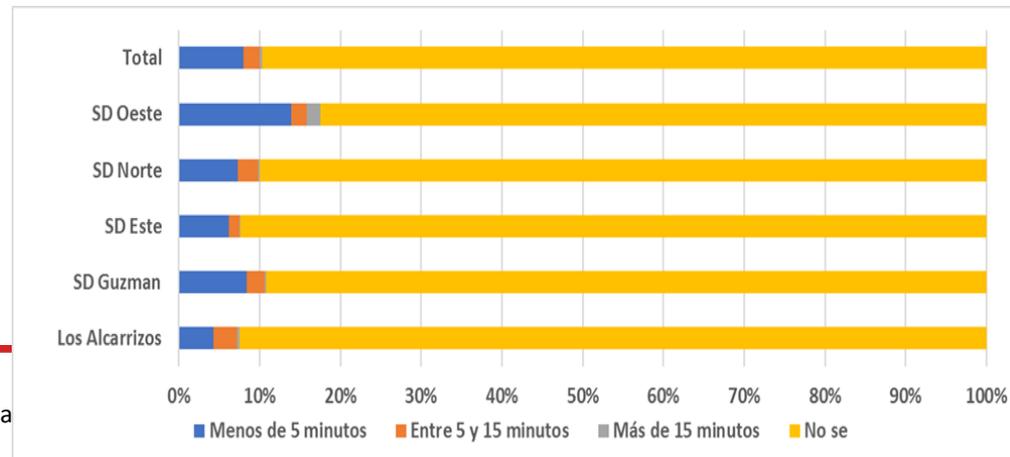
## Tiempo de búsqueda de parqueo en el domicilio



Tasa de motorización (/1 000 hab.) VS Parte modal TP (%)



## Tiempo de búsqueda de parqueo en la ocupación principal



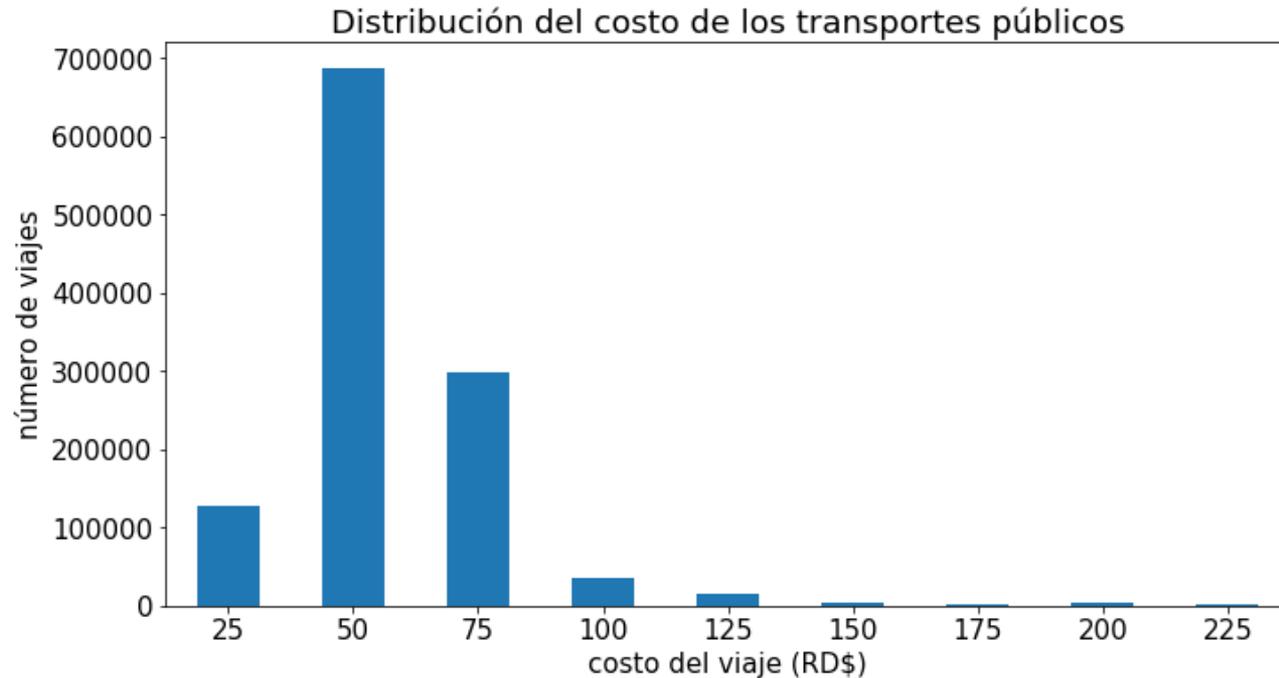
# Importe invertido en los desplazamientos

**55 RD\$ por viaje**

0,3 transbordos en promedio

Gasto constante independientemente de su ocupación principal

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

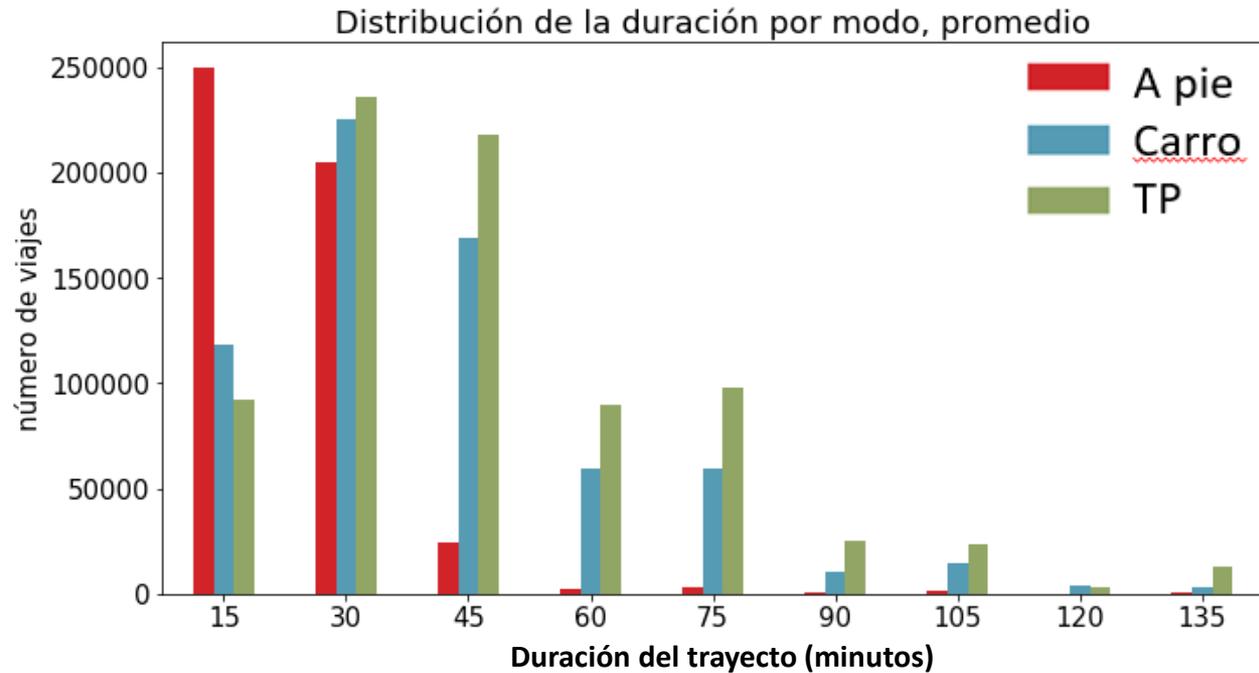


# Tiempo dedicado en los desplazamientos

**1h15 por viaje**

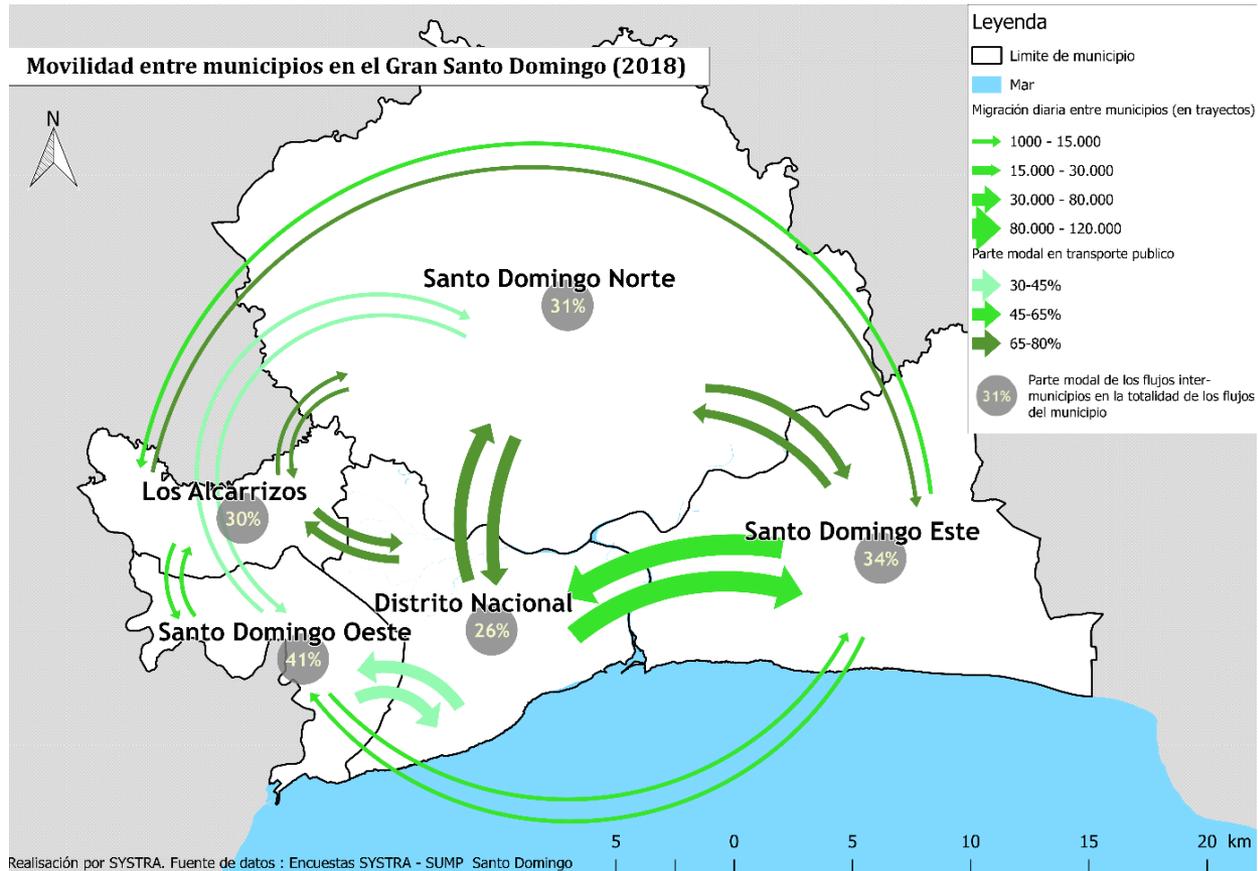
Demora de tiempo significativa

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



# Demanda intra e inter-municipios

La mayoría de los desplazamientos se realizan dentro de los Municipios de origen  
Polarización de los desplazamientos inter-municipios por el Distrito Nacional

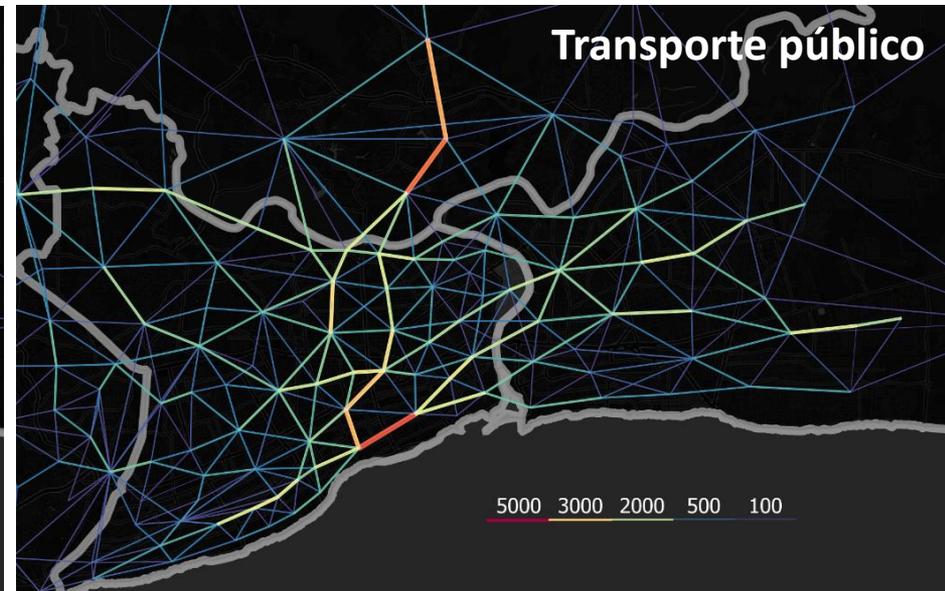
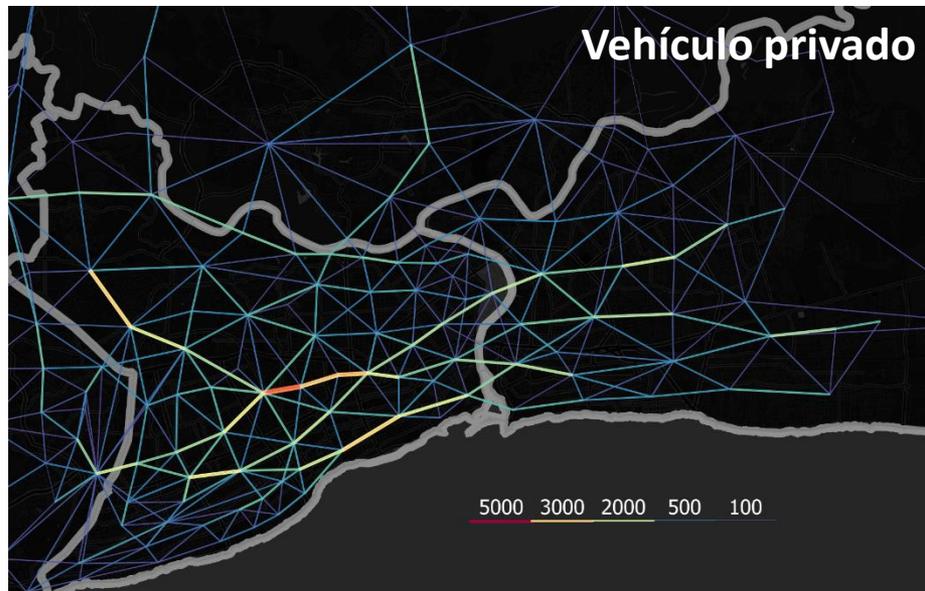


# Demanda por origen - destino



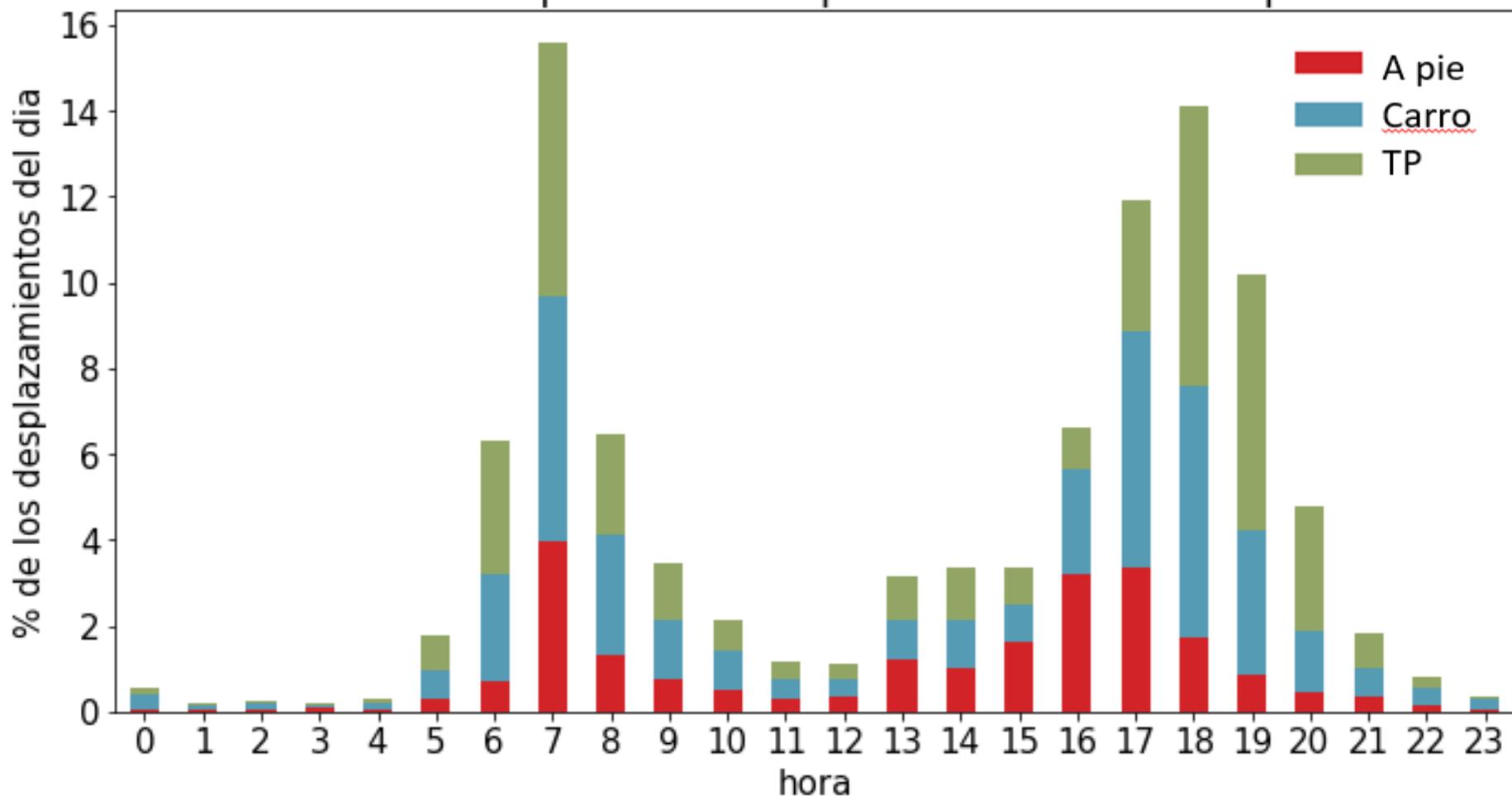
# Demanda por corredores

Mayor demanda en vehículo privado: corredores este-oeste  
Mayor demanda en transportes públicos: corredor norte-sur



# Perfil horario

número de desplazamientos por hora normalizado por día



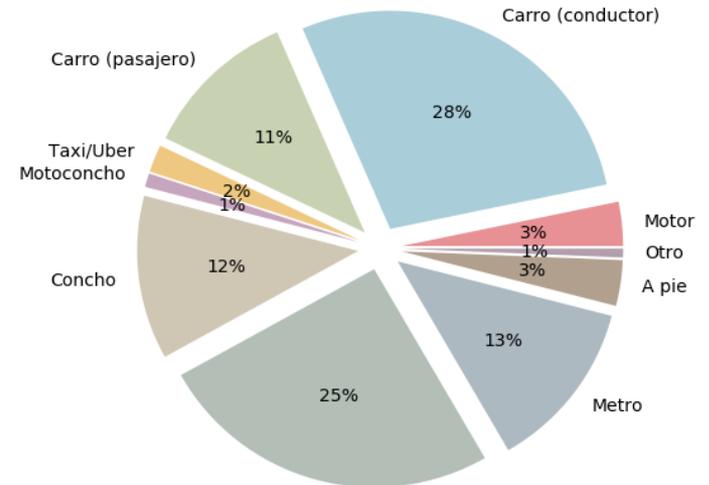
# Contaminación ambiental debida al transporte

## Contribución del 20% en las emisiones de CO2 de los habitantes del GSD

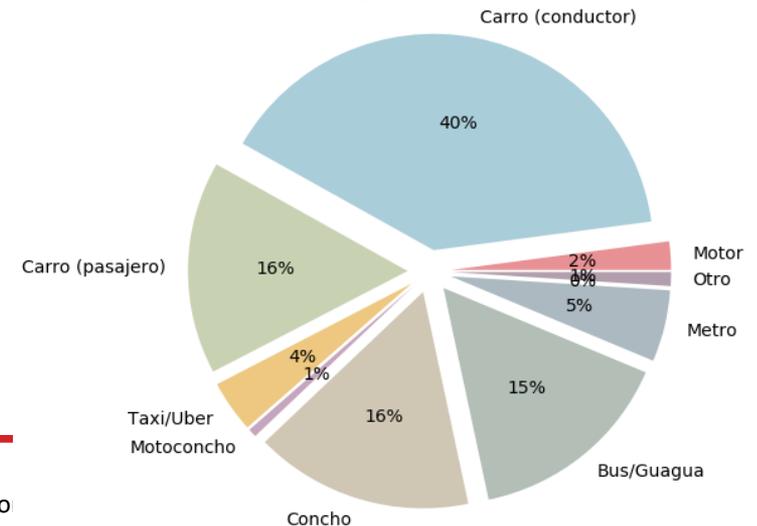
428 kg de CO2 por año emitido por habitante

128 g de CO2 por viajero\*km

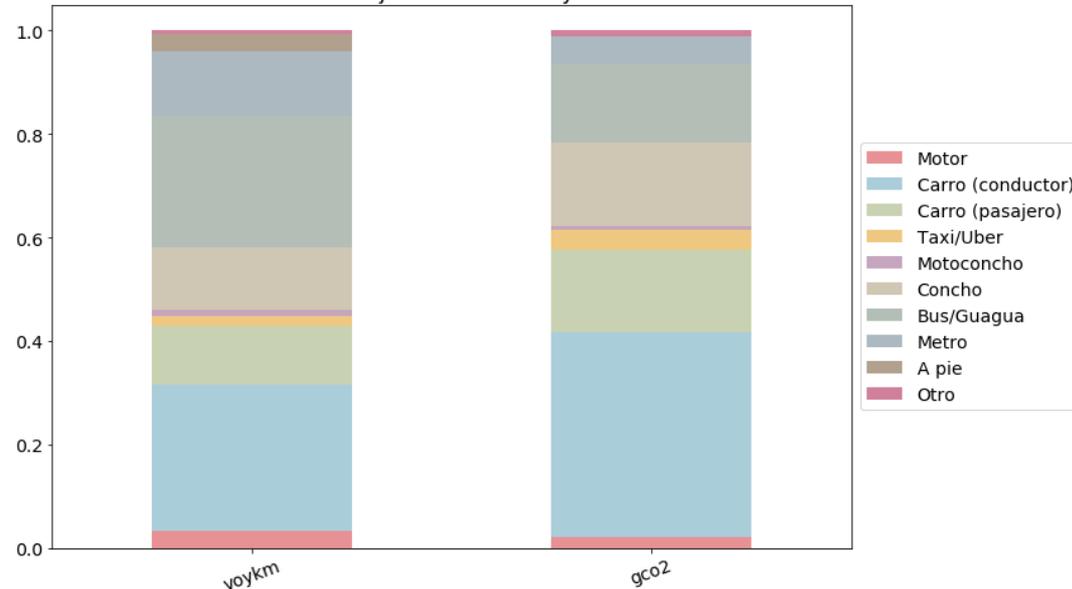
Distribución de los viajeros\*kilometros entre los modos



Distribución las emisiones de gas de efecto invernadero entre los modos



Distribución de los viajeros\*kilometros y de las emisiones



4.



La oferta de transporte

SYSTRA



# Una oferta de superficie diversa pero concentrada

## Falta de servicios secundarios o locales:

Red vial restringida por los puentes

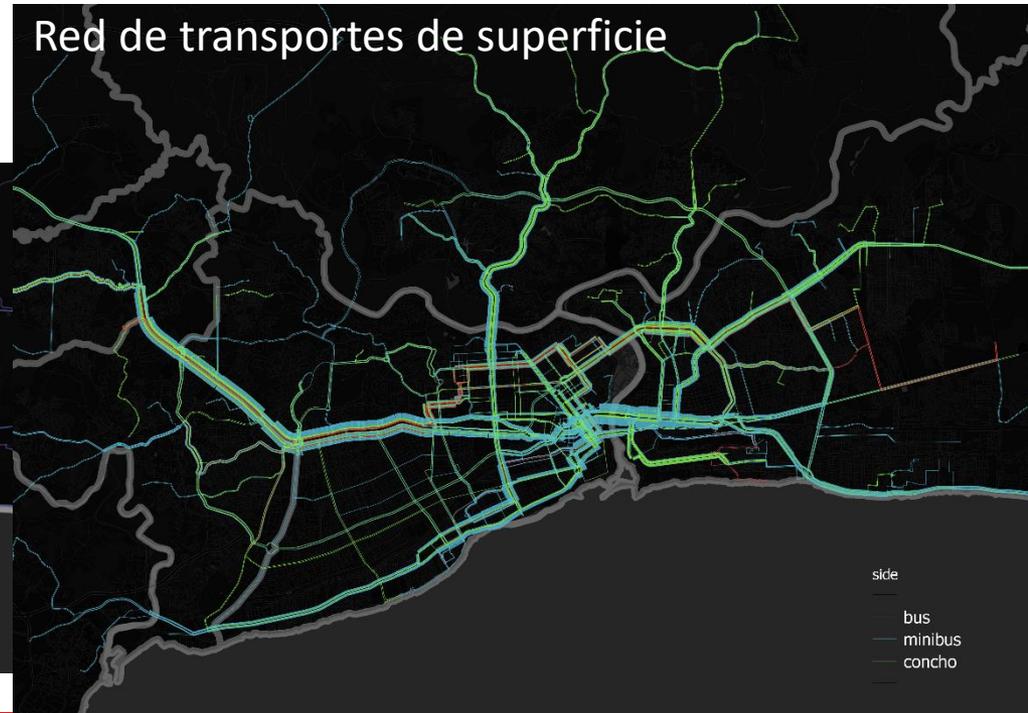
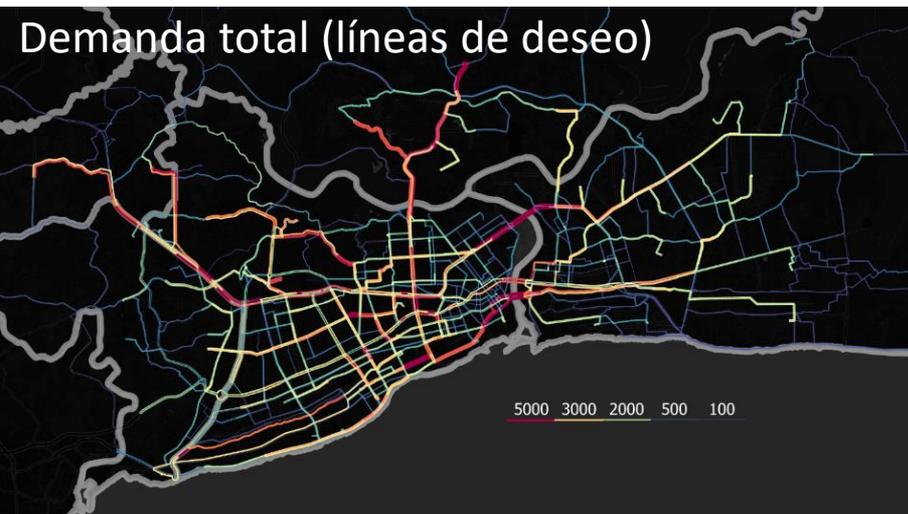
Red secundaria muy estrecha

Falta de regulación y congestión en la red primaria

**Conteos, encuestas de ocupación visuales  
y recolección de la oferta informal  
previstos en las próximas semanas**

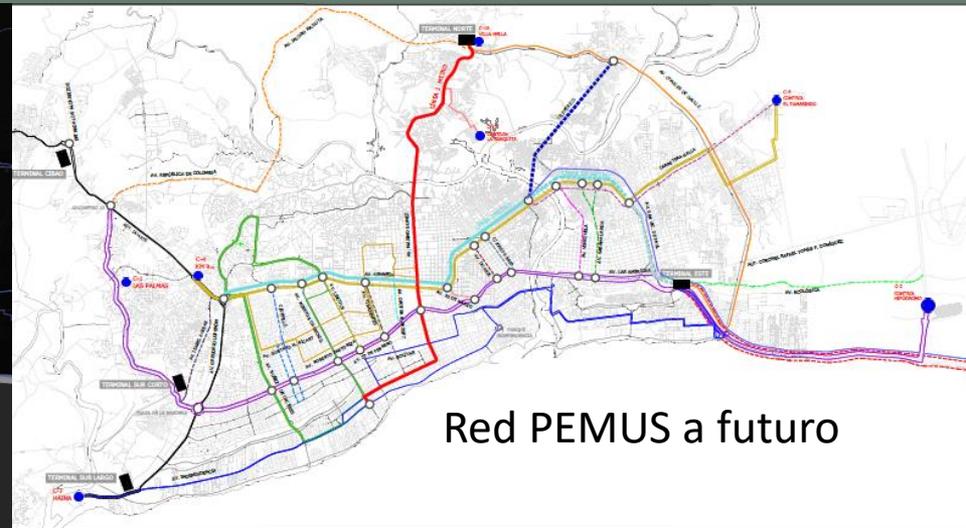
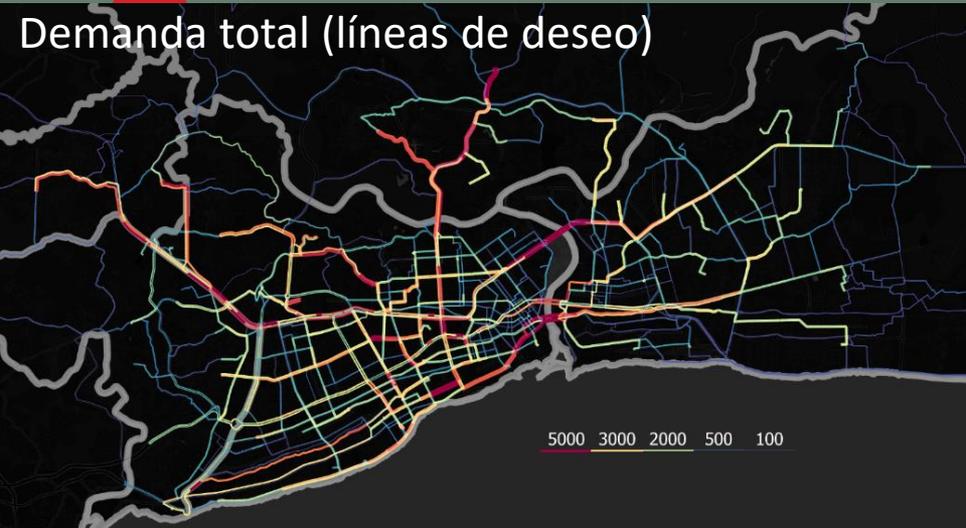
## Red de transportes de superficie

## Demanda total (líneas de deseo)

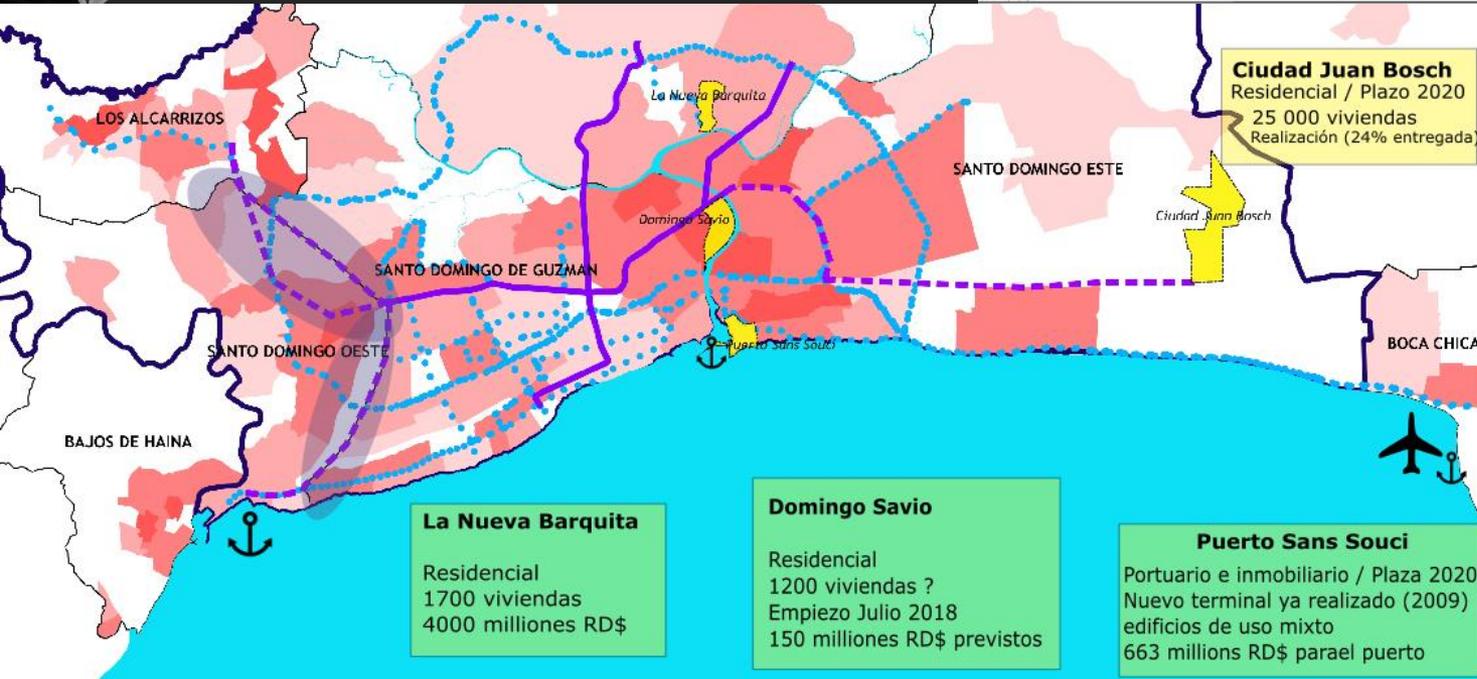


# Una red proyectada coherente con la demanda actual

Demanda total (líneas de deseo)



Red PEMUS a futuro



5.



## Marco Institucional y Financiero

# Legados de un sistema centralizado

## La creación del INTRANT, primer paso hacia una política de movilidad integrada

Aunque no tiene todas los recursos a mano

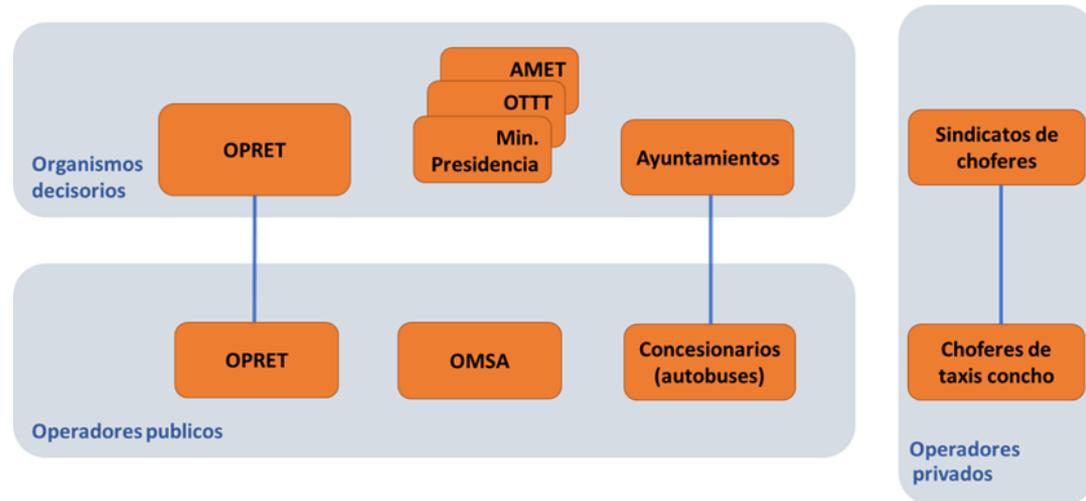
## Tema de la efectividad de las entidades competentes (ley 63-17)

Limitación de los Municipios en sus recursos

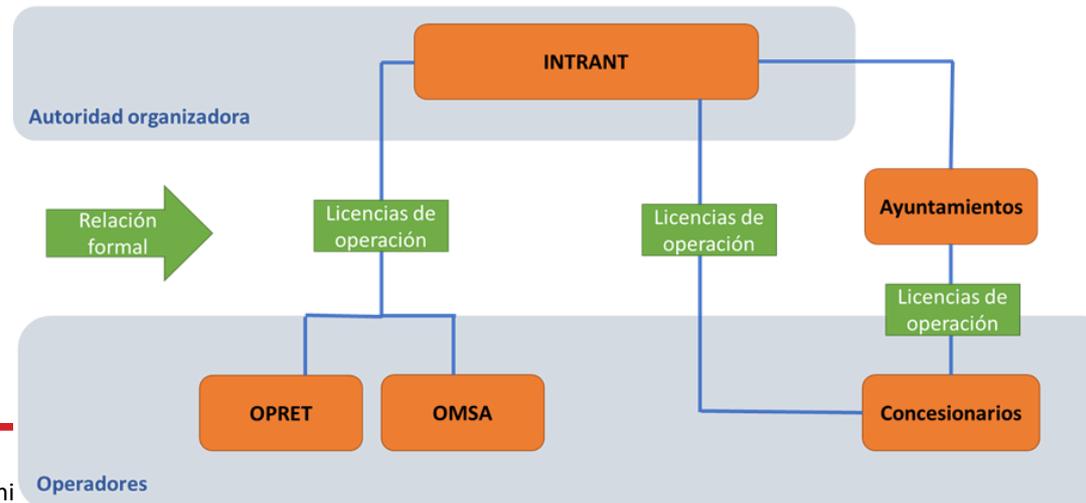
Usos y transformación en curso afectan el funcionamiento de la organización

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

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

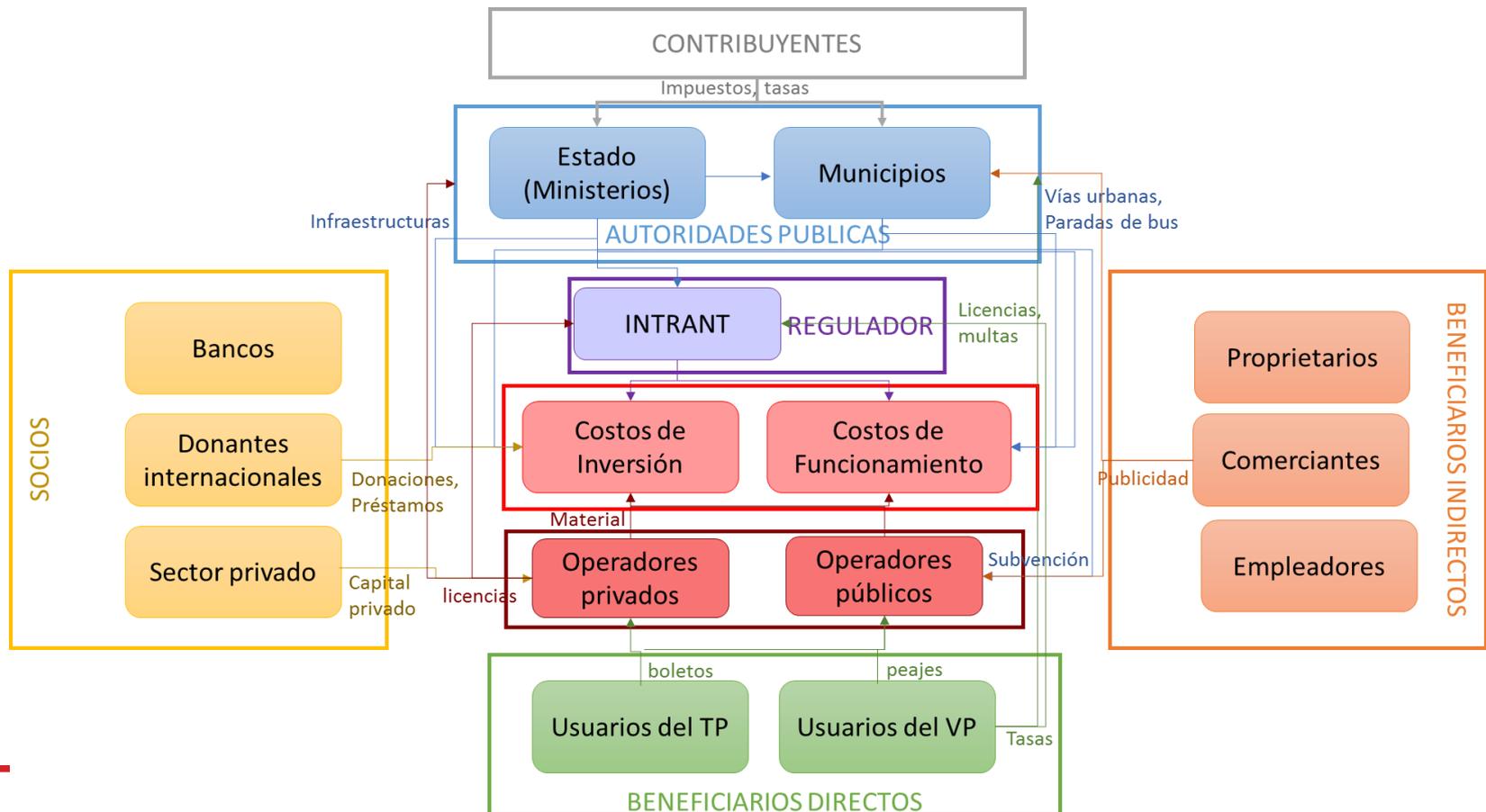


El Transporte público en Santo Domingo según la Ley 63-17



# Un balance frágil

## Falta de correlación de los fondos de inversión y operación-mantenimiento Fuentes de recursos no consideradas

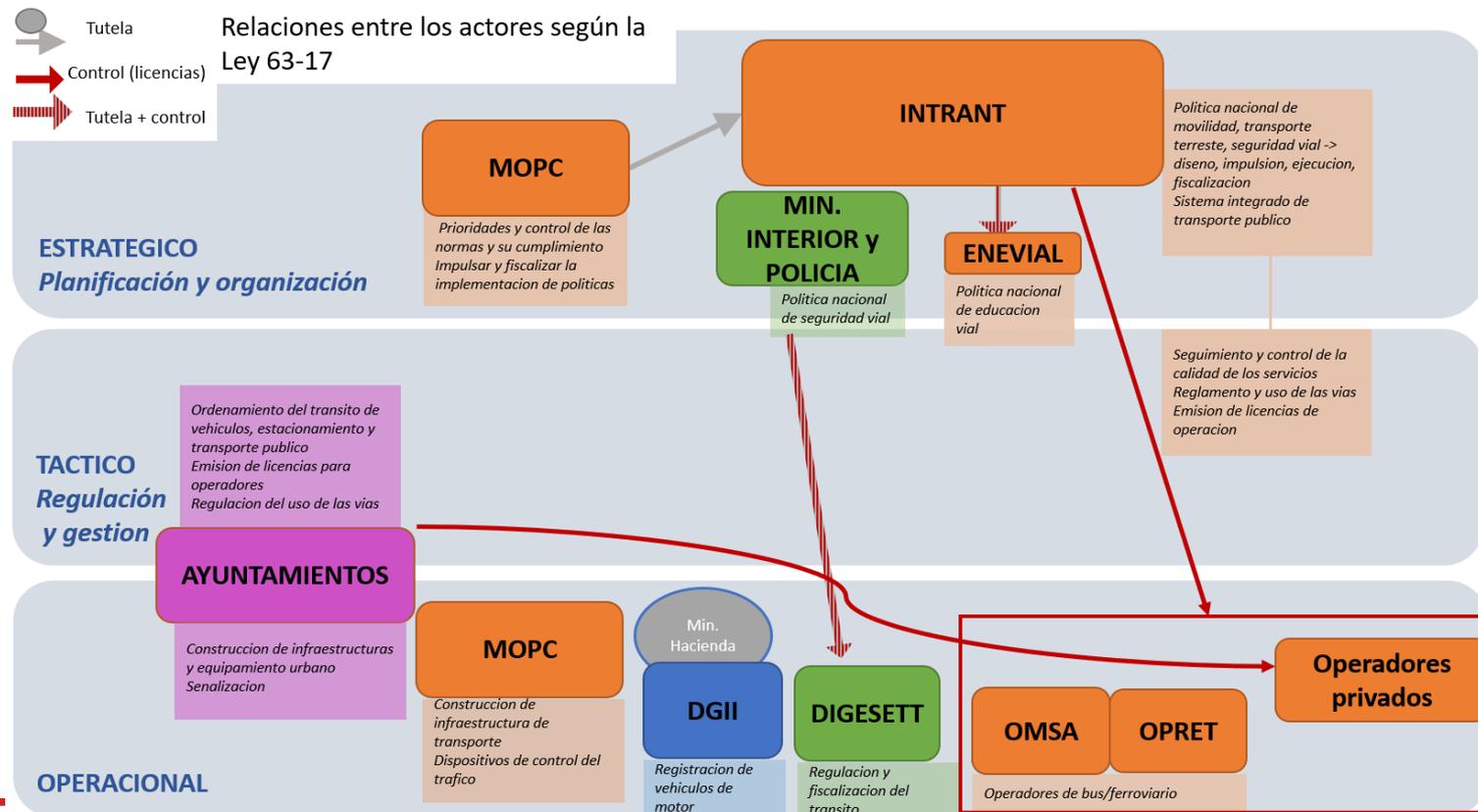


# Una estructuración en curso y temas para apropiarse

## Coherencia global del financiamiento de los transportes

### Política tarifaria

### Definición de la relación entre el INTRANT y los operadores





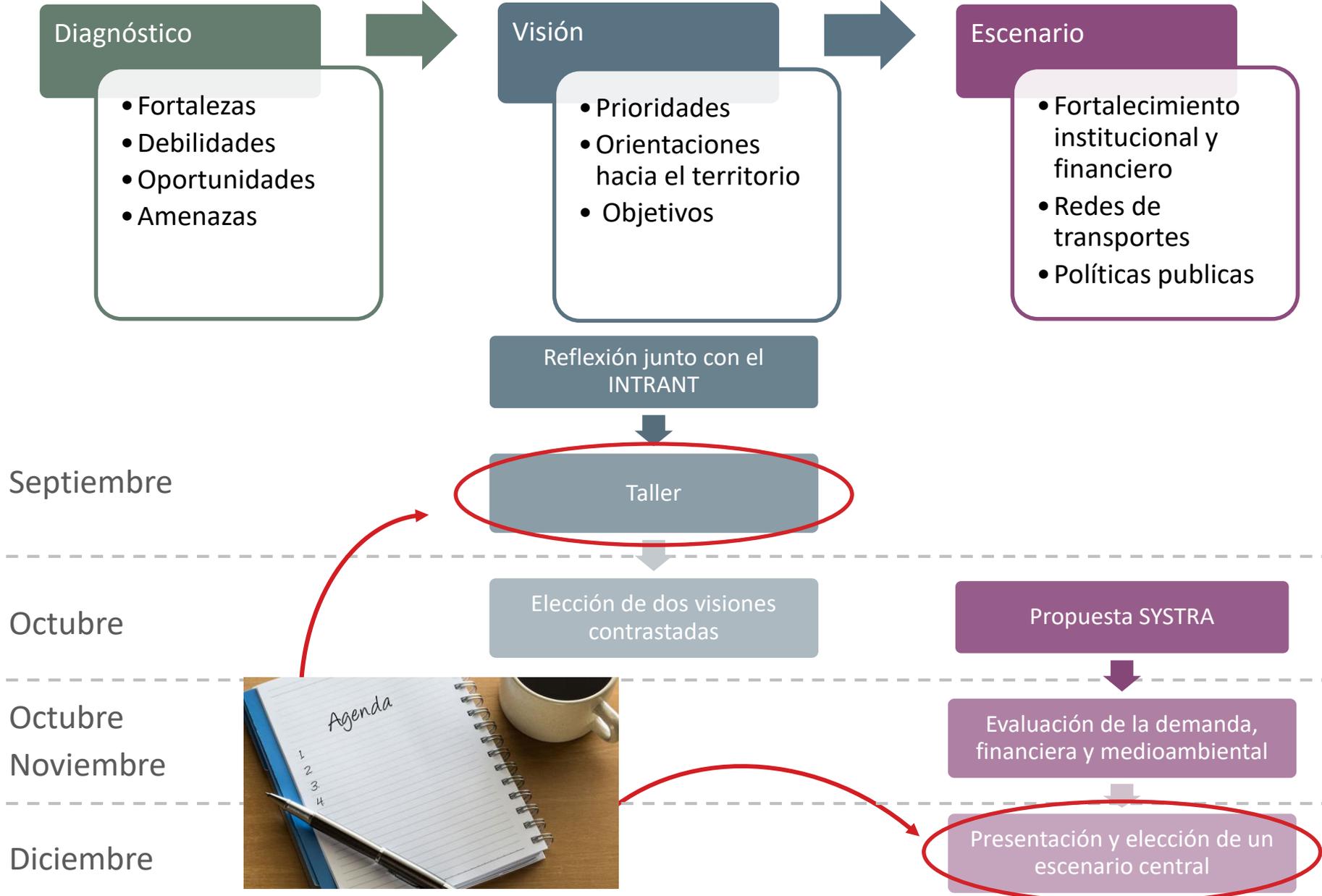
6.



Próximos pasos

SYSTRA

# Gracias por su atención!



Gracias por su atención!





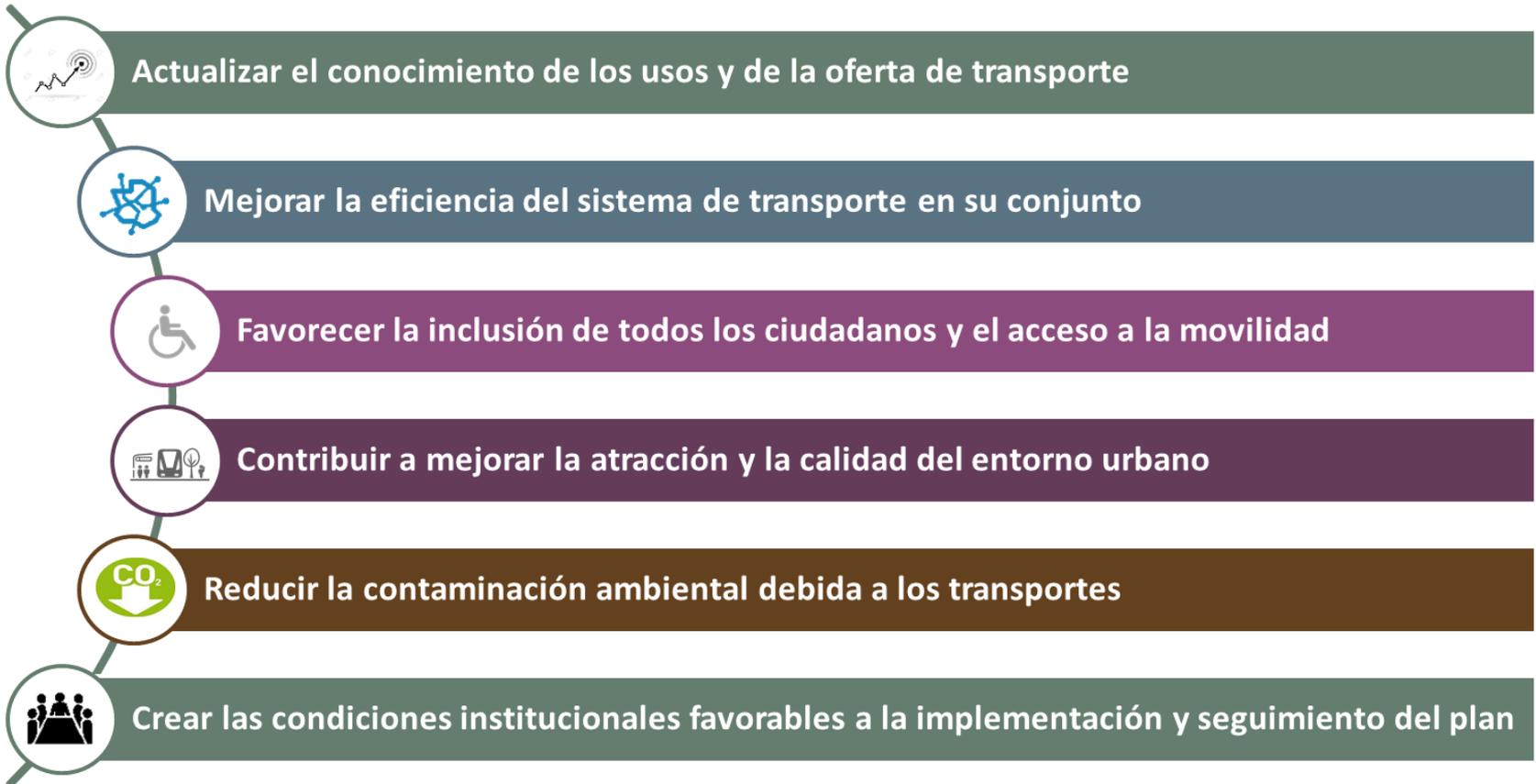
## LA CONFIANZA TRANSPORTA EL MUNDO

### Jefes de proyectos

Joaquin Ortiz – [jortiz@systra.com](mailto:jortiz@systra.com)

Aurélie Jehanno – [ajehanno@systra.com](mailto:ajehanno@systra.com)

# El PMUS de Santo Domingo



2.



## El territorio del Gran Santo Domingo

# Contribuir a mejorar la atracción y la calidad del entorno urbano

## FORTALEZAS

Potencialidades : areas verdes, malecón  
Base de documentos de planeación

- Plan de seguridad vial 2017-2020
- Plan Municipal de Desarrollo del Distrito Nacional que fija como lineamiento 1 = ciudad caminable y que crece, 2 = civismo y desarrollo humano

## DEBILIDADES

Zonas vulnerables por causa de riesgos naturales  
Desequilibrio del territorio en terminos de servicios y infraestructuras  
Estado de los ordenamientos publicos e invasion de los mismos por usos irregulares  
Desconocimiento del catastro  
Alto nivel de accidentes de tránsito (el doble de la media de America Latina)

## OPORTUNIDADES

Generar renovación urbana mediante proyectos de transporte o politicas en favor de modos non motorizados

## AMENAZAS

Preponderancia del sector privado  
Ausencia de una entidad responsable por la planificación y a la formulación de una política de ordenación, así como reservas prediales  
Organización super centralizada que no contaría con los Municipios

# Favorecer la inclusión de todos los ciudadanos y el acceso a la movilidad

## FORTALEZAS

Sensibilidad y conciencia ya elevada respecto al tema de la movilidad

Representantes e instancias de proximidad existentes y operativas : juntas de vecinos, mesas de trabajo, presupuesto participativo

Población « conectada »

Creación de universidad en Santo Domingo Este, primer paso de un reequilibrio del territorio

## DEBILIDADES

Estructura concéntrica de la metropolis y fragmentada por el rio Ozama

Mujeres e inactivos presentan una tasa de movilidad inferior

Infraestructuras inadecuadas al uso de modos non motorizados (alternativas al VP)

Costo actual del transporte = 30% de los recursos de las familias más pobres del centro urbano

Trama vial en los barrios marginalizados (en Los Alcarrizos, menos de 30% del acceso a la vivienda se hace por calle/carretera asfaltada)

## OPORTUNIDADES

Desarrollo de una política tarifaria en curso por el INTRANT

Baja del importe invertido en los transportes por los hogares como consecuencia del desarrollo de una red de transportes públicos

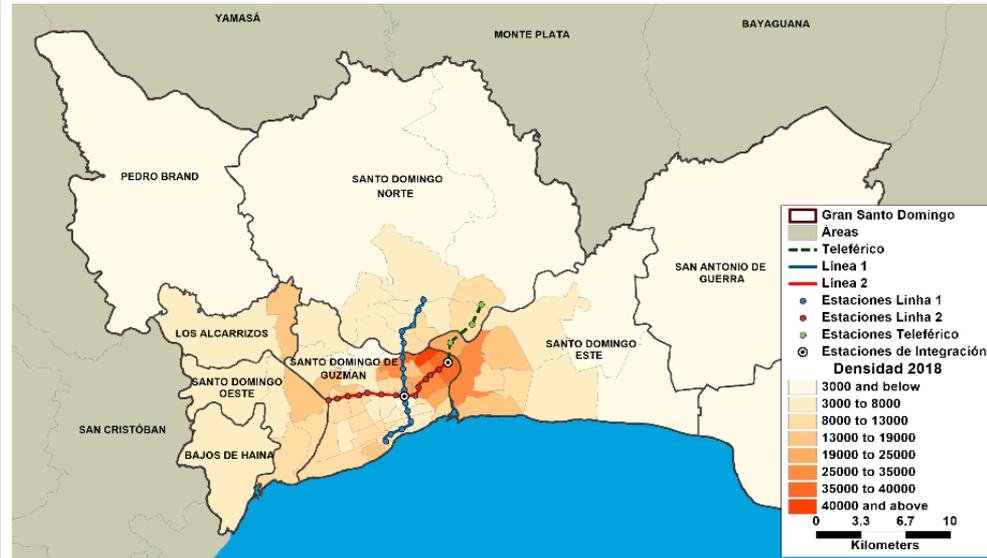
Proyecto de metrobuses + metrocable que ofrecería una conexión con los hogares perifericos

## AMENAZAS

Marginalización de los municipios, incluso periféricos, garantes de un reordenamiento inclusivo

# Un territorio contrastado

Densidad poblacional por municipio en el Gran Santo Domingo (Censo 2010)

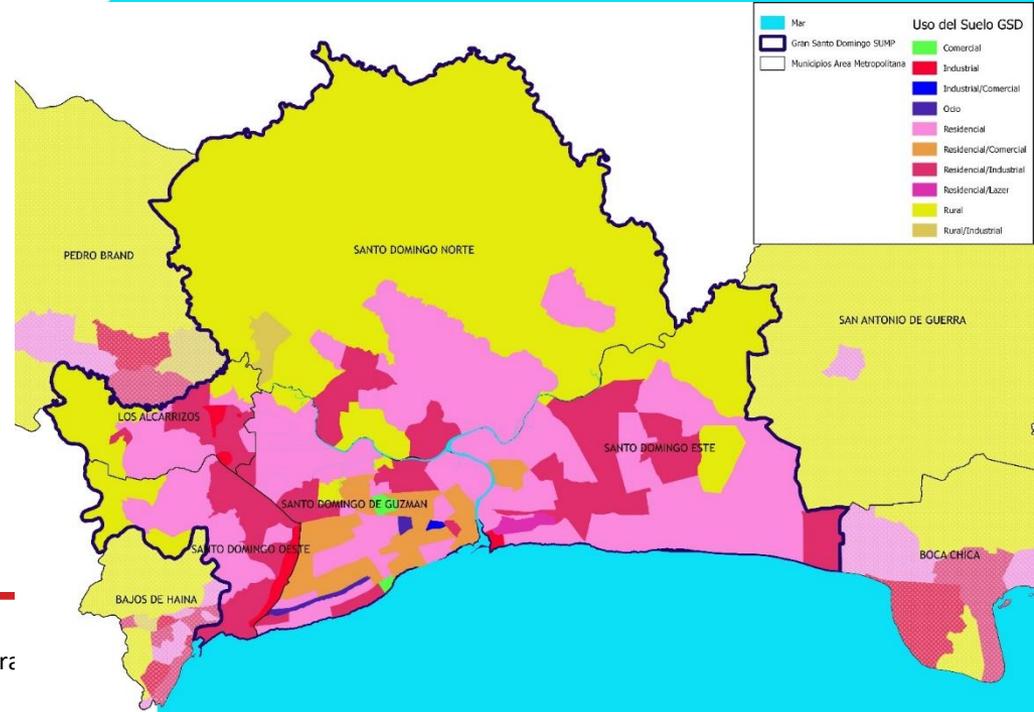
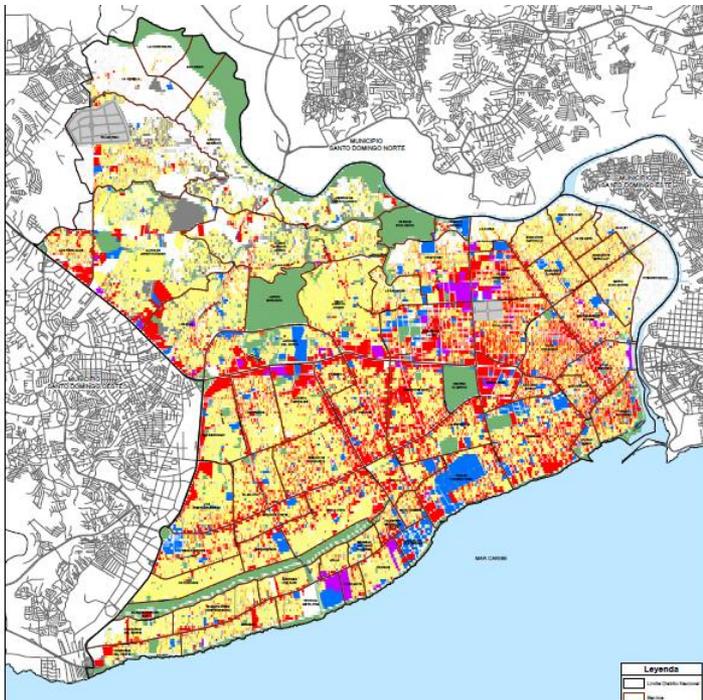
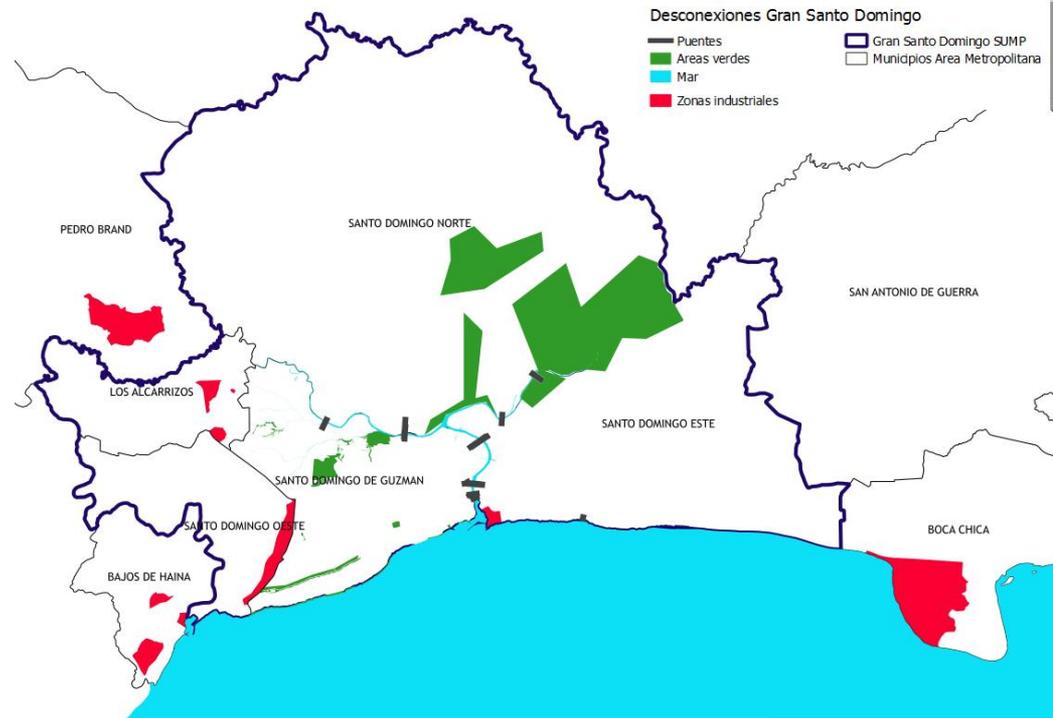


# Un territorio contrastado

## Expansión urbana intensa desde 1988

Suelo rural consumido :

- 200 km<sup>2</sup> en el Gran Santo Domingo
- 50 km<sup>2</sup> en Santiago de los Caballeros



ible para

## Presencia en todo el Gran Santo Domingo

## Concentración en el Distrito Nacional

## Periferia del Gran Santo Domingo



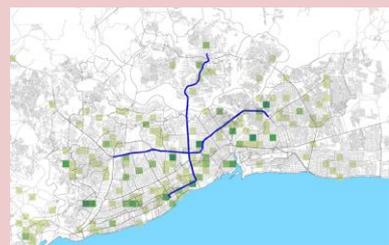
Clínicas



Centros comerciales



Industriales



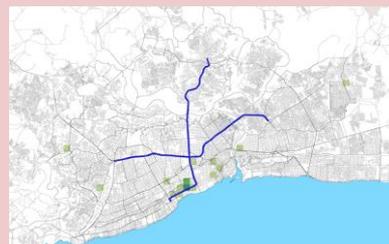
Escuelas



Hosteles



Bancos



Universidades



Establecimientos comerciales



Hospitales



Instituciones gubernamentales

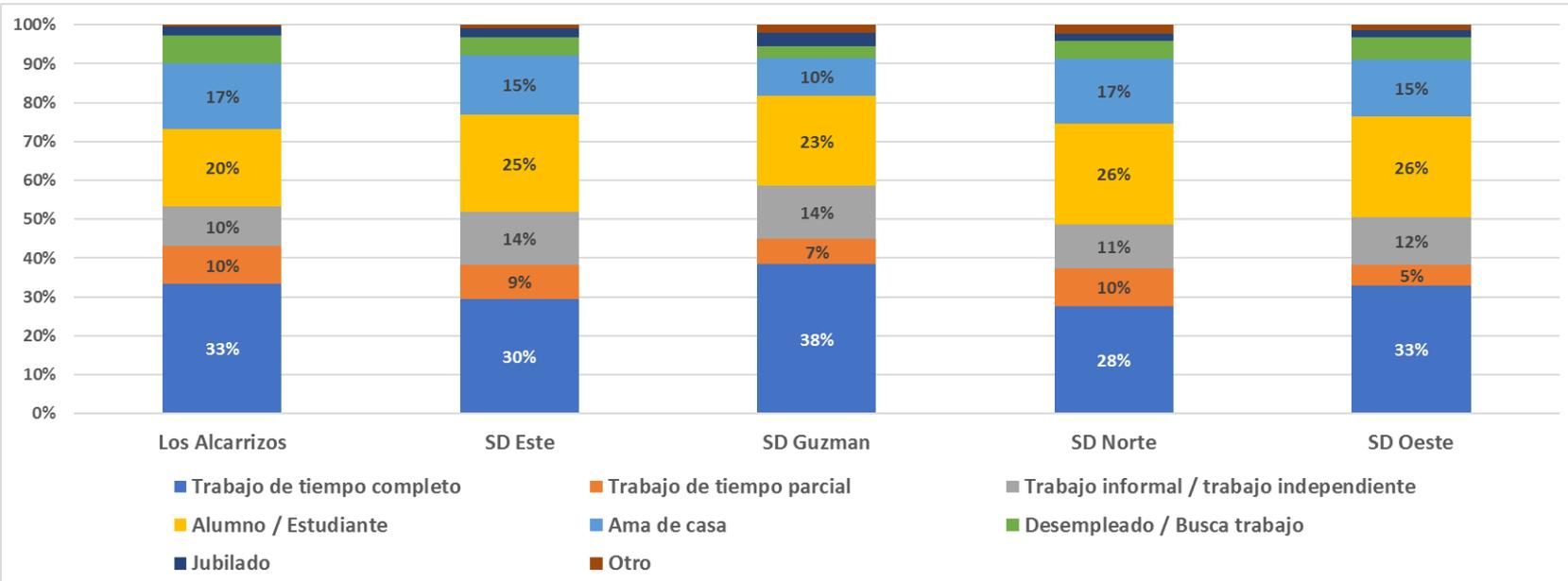
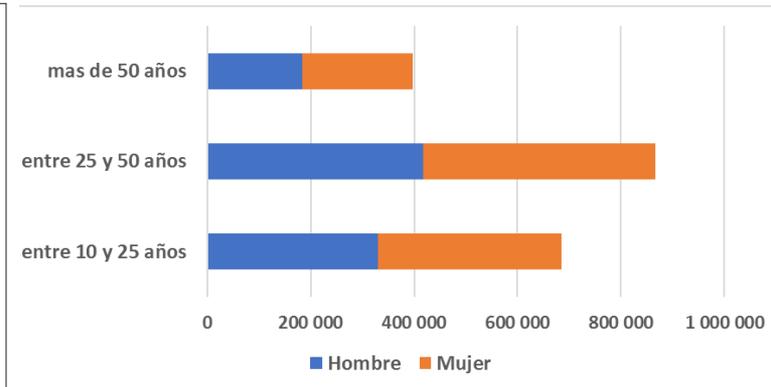
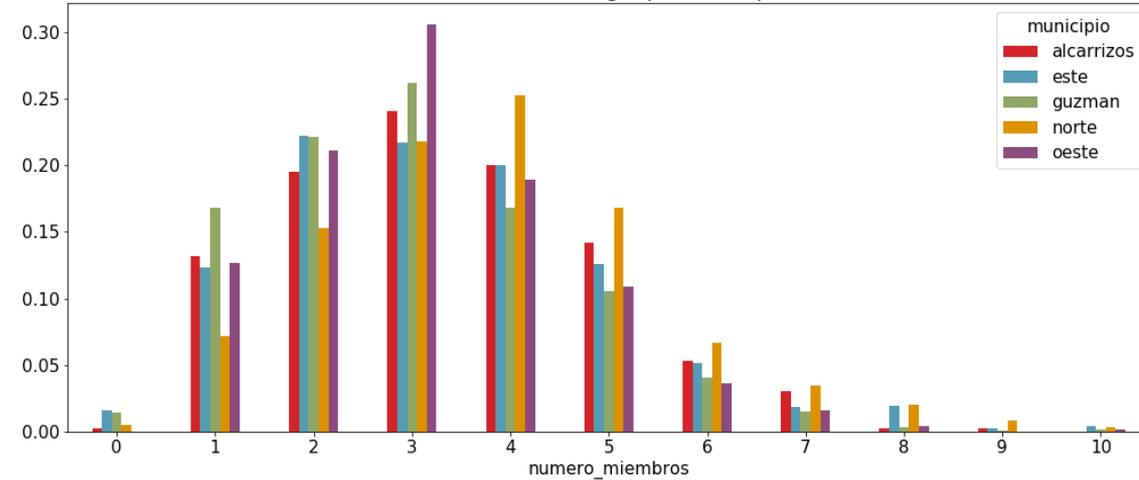
Muchos equipamientos mayores lejos de las líneas estructurantes de transporte (malls, hosteles)

Concentración de las actividades de alta valor añadida en el Distrito Nacional (universidades, instituciones)

# Sociología del Gran Santo Domingo



Estructura del hogar por municipio



# Proyecciones de crecimiento

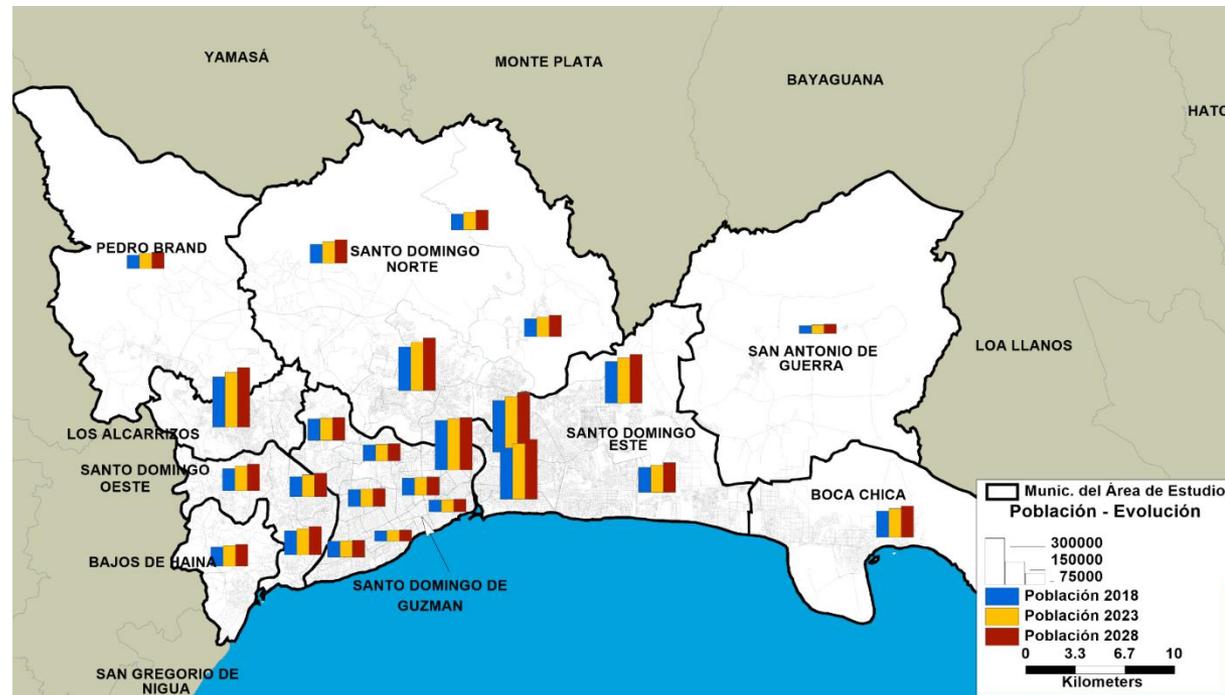


Desarrollo poblacional adelantado en la perifería

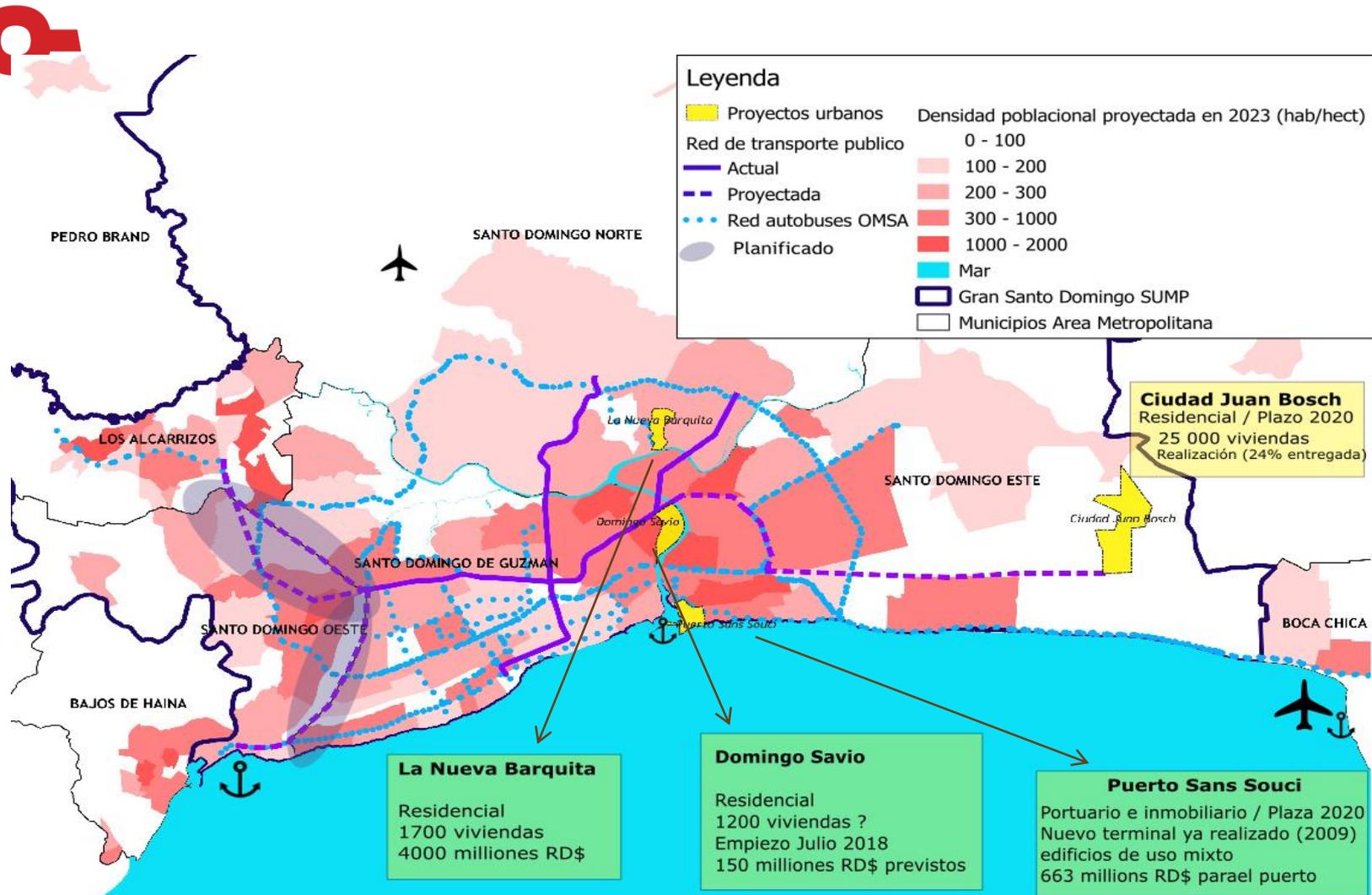
Desarrollo económico sostenido

- + 25% en 2023
- + 57% en 2028

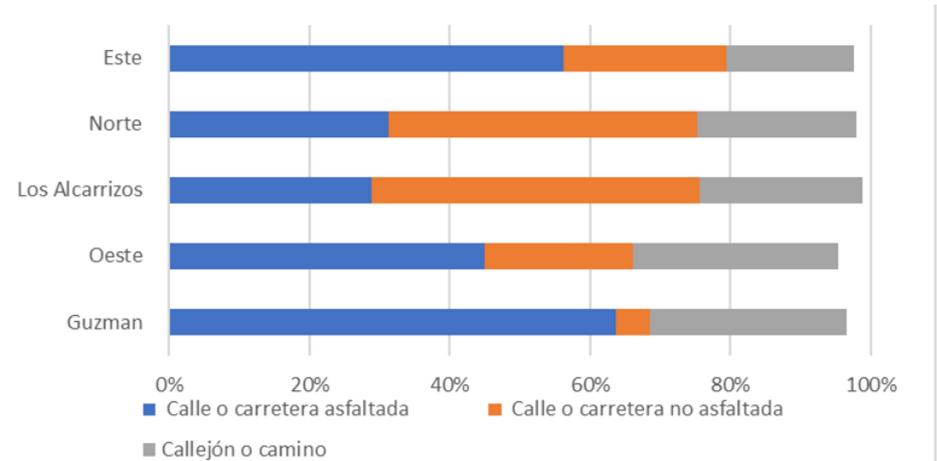
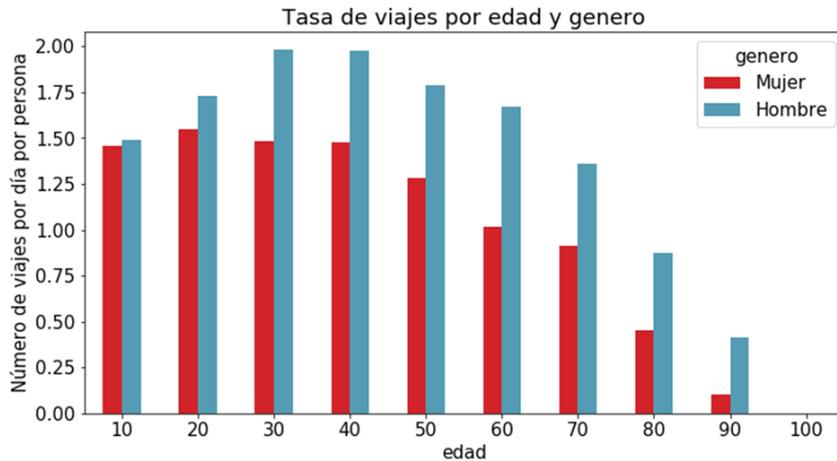
MUNICIPIO	POBLACIÓN 2018	EVOL. 2023	EVOL. 2028
Los Alcarrizos	322 000	9%	18%
SD Este	1 121 000	8%	16%
SD Guzman	1 030 000	3%	6%
SD Norte	625 000	11%	21%
SD Oeste	429 000	9%	17%
Total	3 527 000	7%	14%



# Desarrollo urbano



# Acceso a la movilidad



MUNICIPIO	MONTO DIARIO	REPRESENTATIVIDAD	TIEMPO DIARIO	REPRESENTATIVIDAD
Estudiantes	50	29%	1h	100%
Trabajadores	55	29%	1h20	100%
Alma de casa	55	34%	1h05	100%
Desempleados	50	48%	1h	100%
Jubilados	100	44%	1h	100%
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>30%</b>	<b>1h15</b>	<b>100%</b>

# Grupo focal Juntas de vecinos

## Dos ejes de trabajo para mejorar la movilidad

- Educación de los ciudadanos
- Integración o coordinación institucional

PEATON	VIAS	PARQUEOS	TRANSITO, CONGESTION	TRANSPORTE PUBLICO	EDUCACION	REGULACION
Aceras en mal estado	Falta de contenes	Falta de parqueos públicos	Convivencia del transporte de carga y del público que ralentiza la circulación	Falta de oferta de transporte colectivo	Educación sobre movilidad a mejorar	No está claro el uso del espacio publico
Diferentes alturas	No existe o no se mantiene drenaje pluvial	Uso de la vialidad para parqueos	Embotellamientos que dificultan la circulación	Impacto positivo en la circulación por la implantación del teleférico	Trabajo cultural para que los colegios promuevan el transporte escolar	Ausencia de la planificación y control por parte del estado -> iniciativas privadas
Invasiones de las aceras (vendedores)	Asfaltado de las calles deficiente	Parqueos ilegales en comercios/establecimientos		Falta de conexiones al transporte colectivo	Ignorancia de los usuarios /falta de educación vial	Invasión de áreas verdes (conchos, guaguas, negocios)
Aceras rotas (movilidad reducida)	Accesos (se están cerrando las calles por causa de la inseguridad)	Estacionamiento de unidades invadiendo el barrio				Falta de aplicación de la ley
Aceras muy estrechas		Parqueos privados (restaurante, otro)				Reglamentación blanda para la oferta de taxi
						Ocupación del espacio público por los conchos
						Problemas de los conchos : seguridad, contaminación



3.



## La movilidad en el Gran Santo Domingo

# Actualizar el conocimiento de los usos y de la oferta de transporte

## FORTALEZAS

Cooperación estrecha entre el INTRANT y los operadores estatales

Base de datos actualizada de la movilidad en el Gran Santo Domingo ya disponible (encuestas domiciliarias)

## DEBILIDADES

Oferta es por 97% informal

Desconocimiento de la oferta de transporte de mercancías por el INTRANT

Falta de datos o herramientas de supervisión - de la demanda (conteos, encuestas)

- de la oferta (cumplimiento del nivel de servicio, rendimiento, etc.)

- Fracaso en el pasado de la plataforma de intercambio de información entre organismos públicos

## OPORTUNIDADES

Transformación prevista de los transportistas en empresas, favorable al desarrollo de un proceso global, armonizado y periódico de levantamiento de información y control

- Para la adaptación de la oferta a la demanda
- Para la definición de objetivos de calidad de servicio
- Para la gestión de la demanda
- Proceso de emisión de nuevas licencias para los operadores de concho

## AMENAZAS

Falta de datos de referencias

Dificultades para llevar a cabo trabajos de campo

Fracaso del establecimiento de relaciones de confianza y transparencia entre el INTRANT y los operadores

# La población móvil

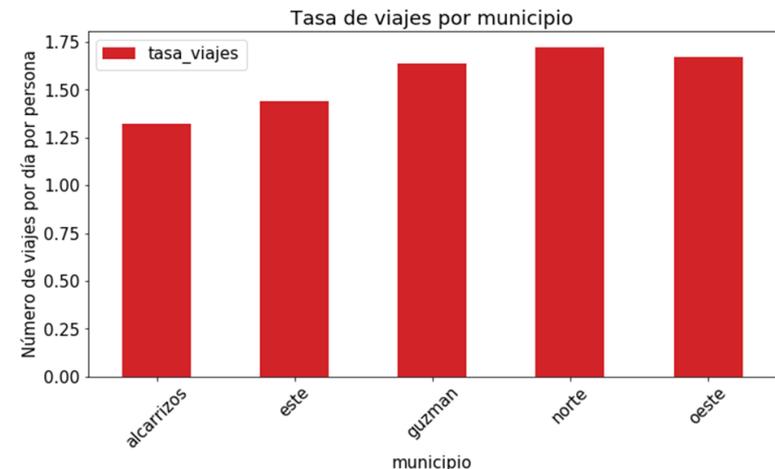
70% de la población se desplazó el día anterior

Varia según

- La ocupación principal
- El Municipio

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

OCCUPACION PRINCIPAL	TASA DE VIAJES
Trabajo de tiempo completo	91%
Trabajo de tiempo parcial	89%
Trabajo informal / trabajo independiente	66%
Alumno / Estudiante	71%
Desempleado / Busca trabajo	36%
Ama de casa	32%
Jubilado	34%
Otro	91%
Total	71%



## Monto y tiempo dedicado

### Monto promedio de 55 DOP

Bastante estable, desconocido de la mayoría de los respondientes

### Tiempo de viaje promedio 1h15

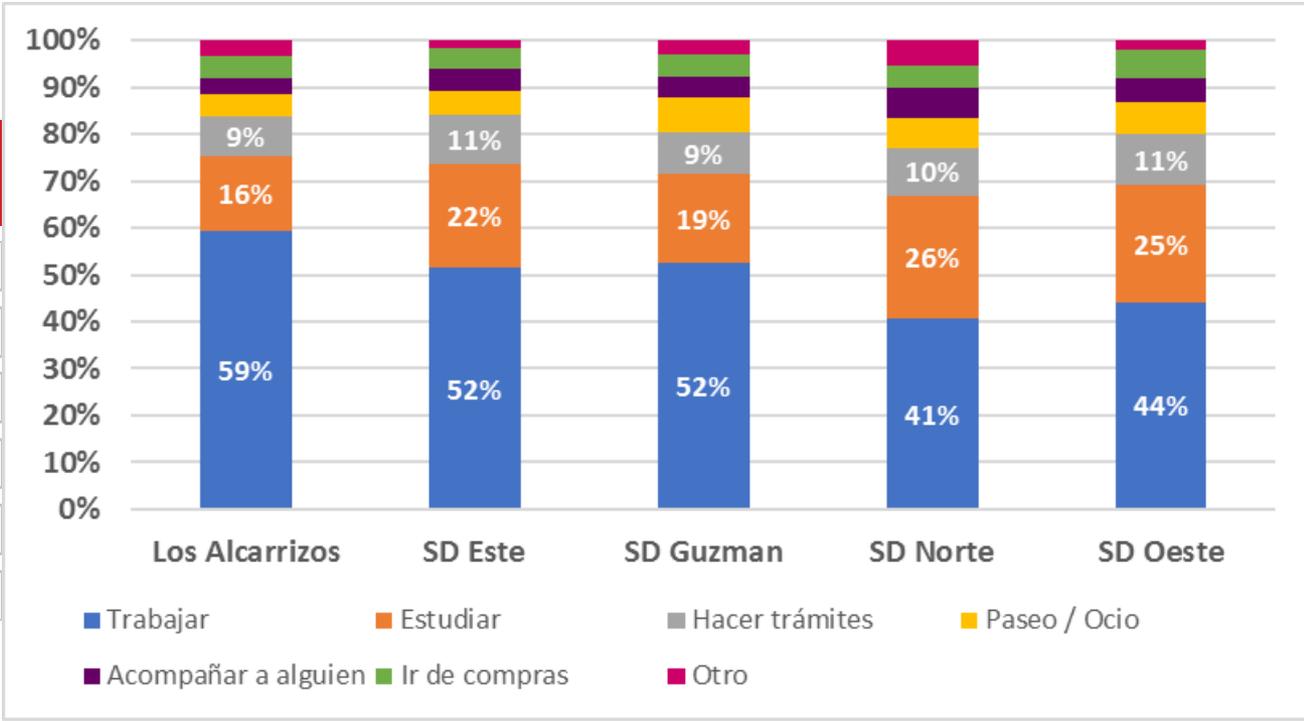
Variación hasta medio hora entre los municipios

MUNICIPIO	MONTO POR VIAJE	MUNICIPIO	TIEMPO POR VIAJE
Los Alcarrizos	45	Los Alcarrizos	1h30
SD Este	50	SD Este	1h20
SD Guzman	60	SD Guzman	1h10
SD Norte	50	SD Norte	1h25
SD Oeste	45	SD Oeste	1h
Total	55	Total	1h15

# Los motivos

70% por motivos obligatorios

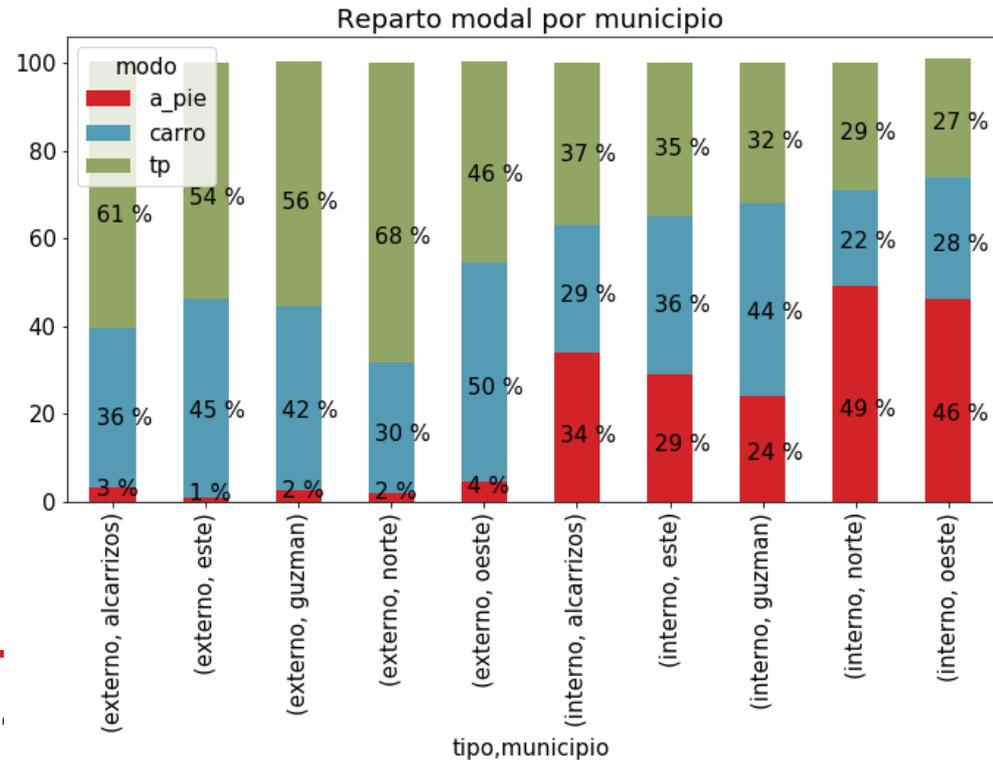
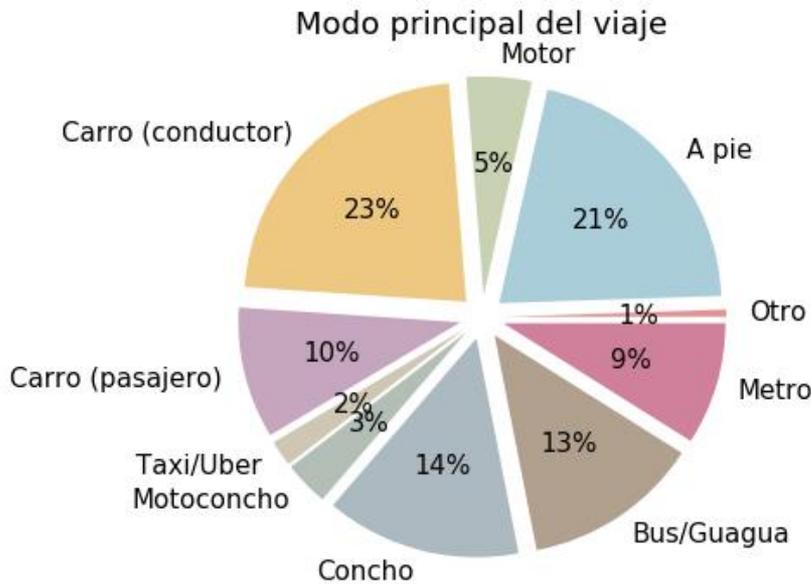
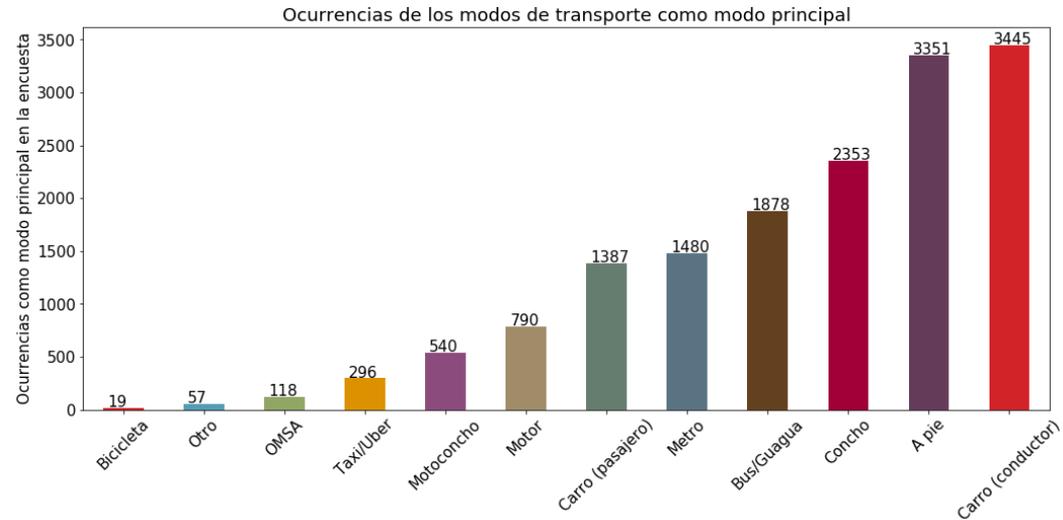
MUNICIPIO	DESPL. PENDULARES
Los Alcarrizos	75%
SD Este	73%
SD Guzman	72%
SD Norte	67%
SD Oeste	69%
<b>Total</b>	<b>71%</b>



# Los modos de transporte

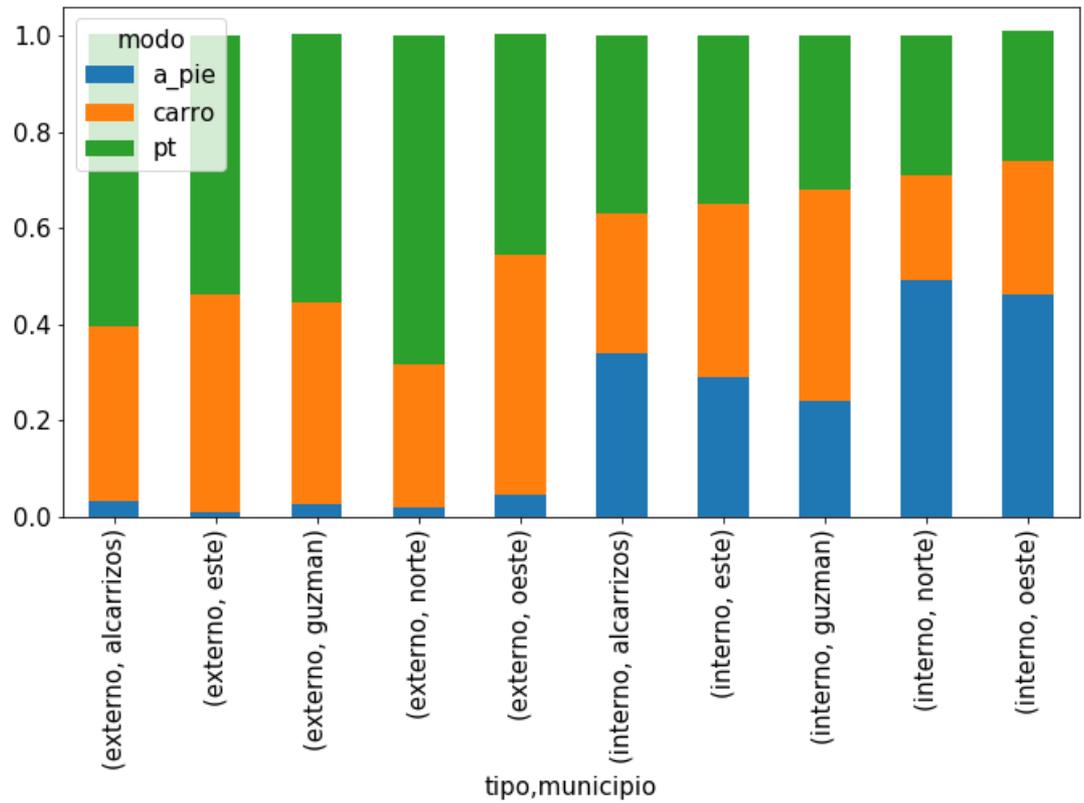
## Reparto modal

- 42% transporte privado
- 36% transporte públicos (9% Metro)
- 21% a pie
- Menos de 1% bicicletas

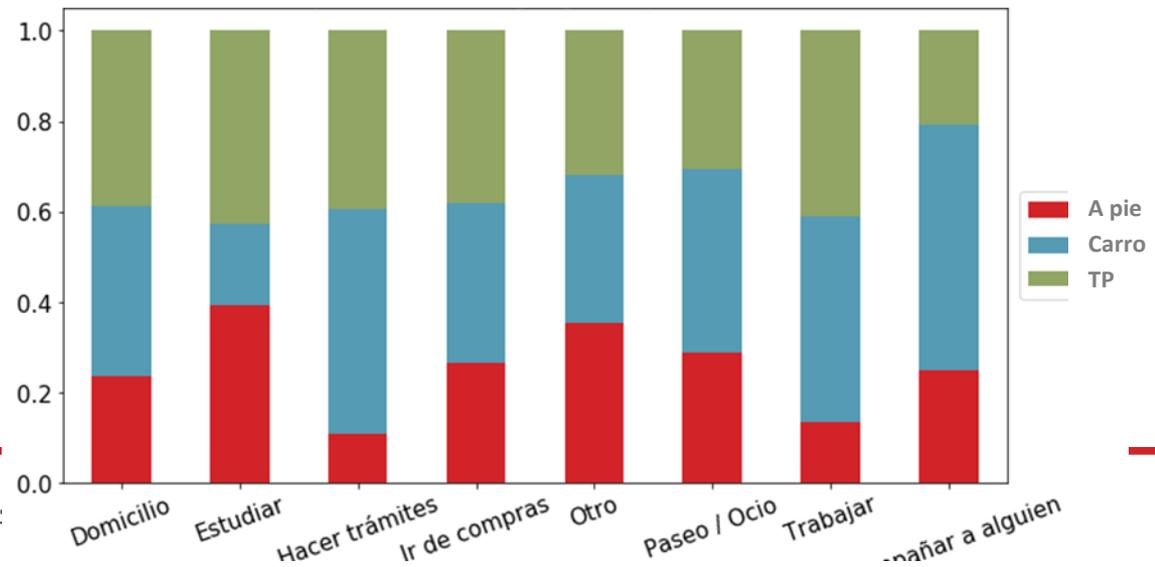


# Los modos de transporte

Efecto del OD : mayor



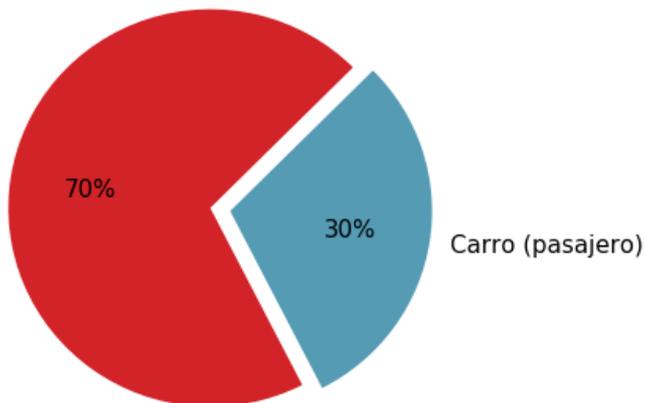
Efecto del motivo : menor



# El uso del carro

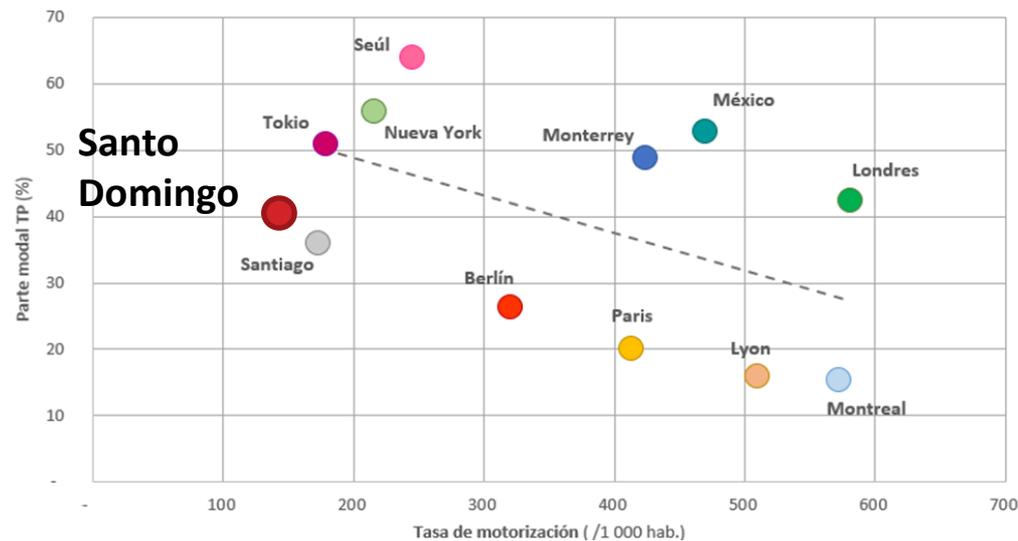
50% de los hogares motorizados  
 23% de cuota modal (conductor)  
 10% de cuota modal (pasajero)

Tasa de ocupación = 1.43



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

Tasa de motorización ( /1 000 hab.) VS Parte modal TP (%)

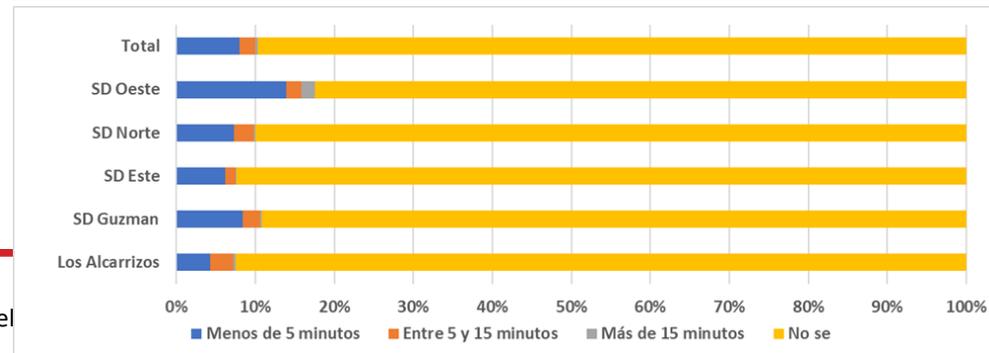
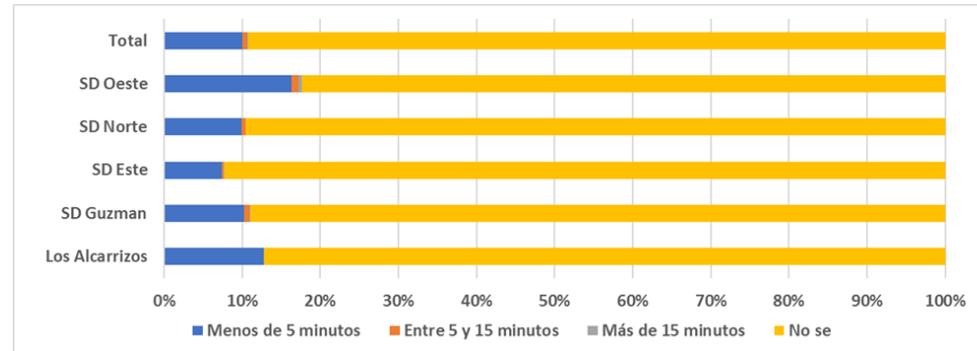
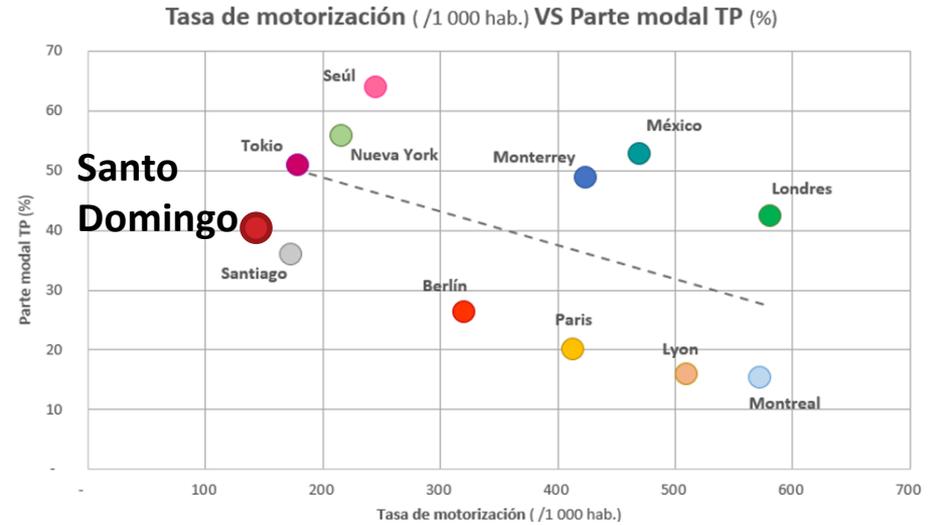


# El uso del carro y parqueo

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

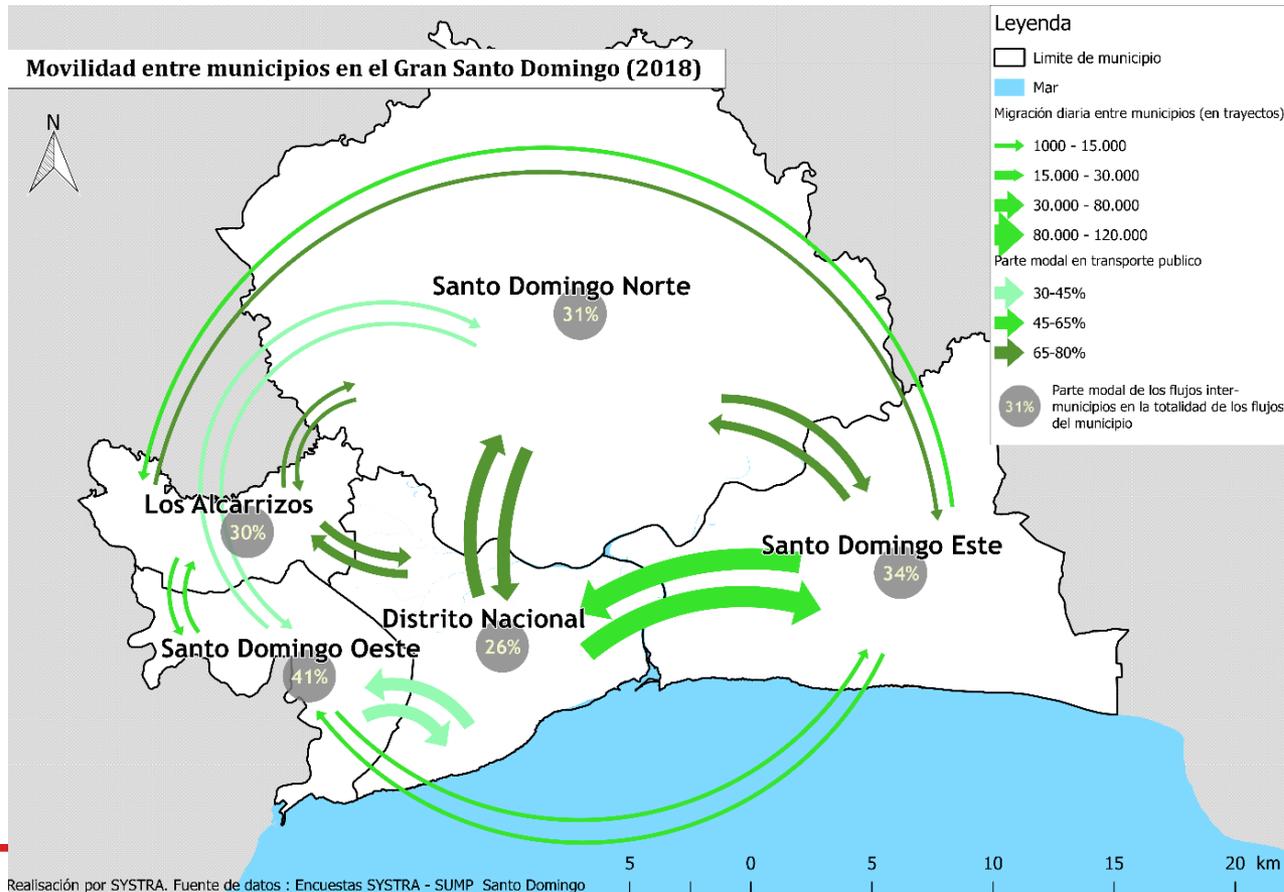
En el domicilio

En el sitio de la  
 ocupación principal



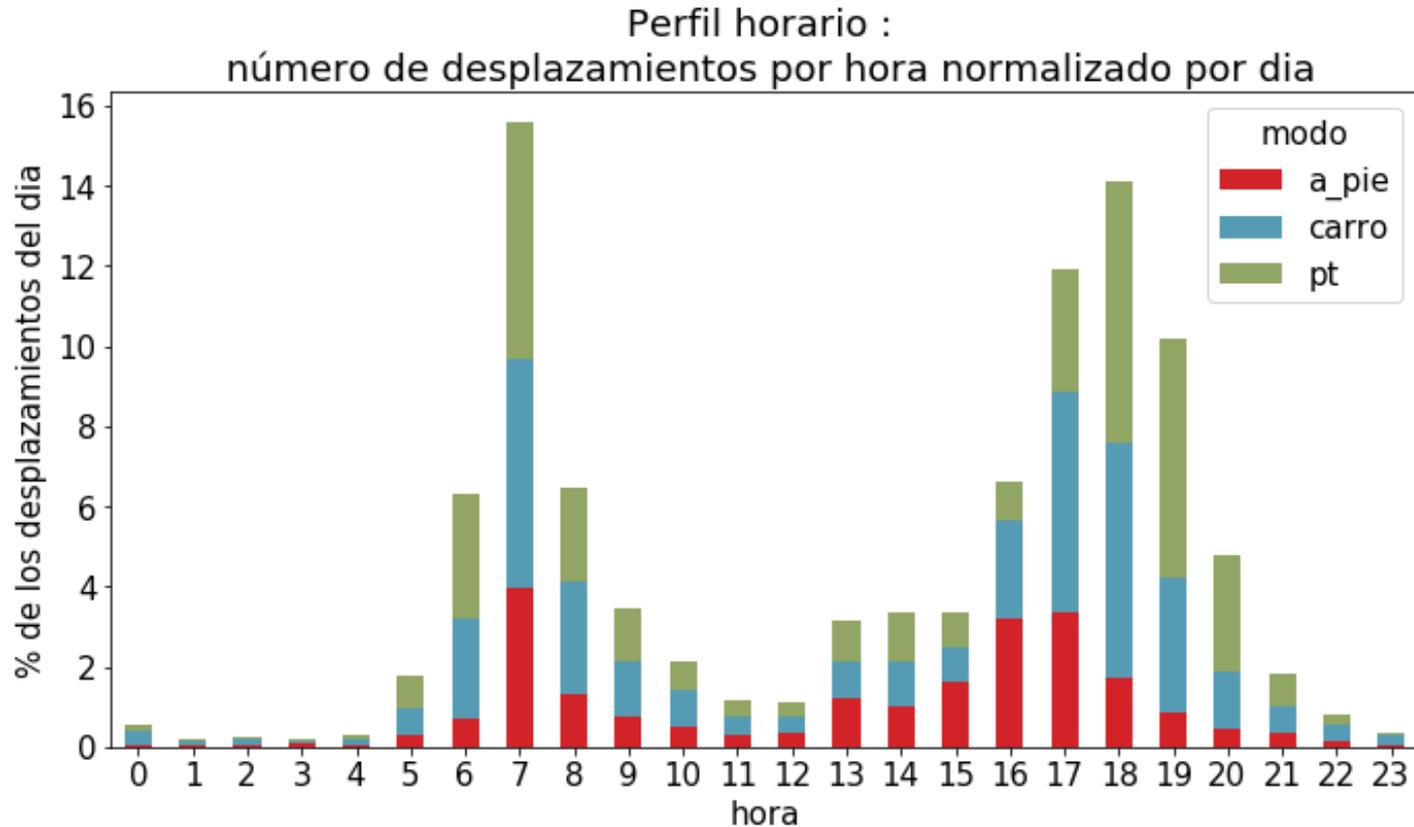
# Estructura de los desplazamientos

70% desplazamientos intra Municipios  
Flujos inter municipios son polarizados por el Distrito Nacional

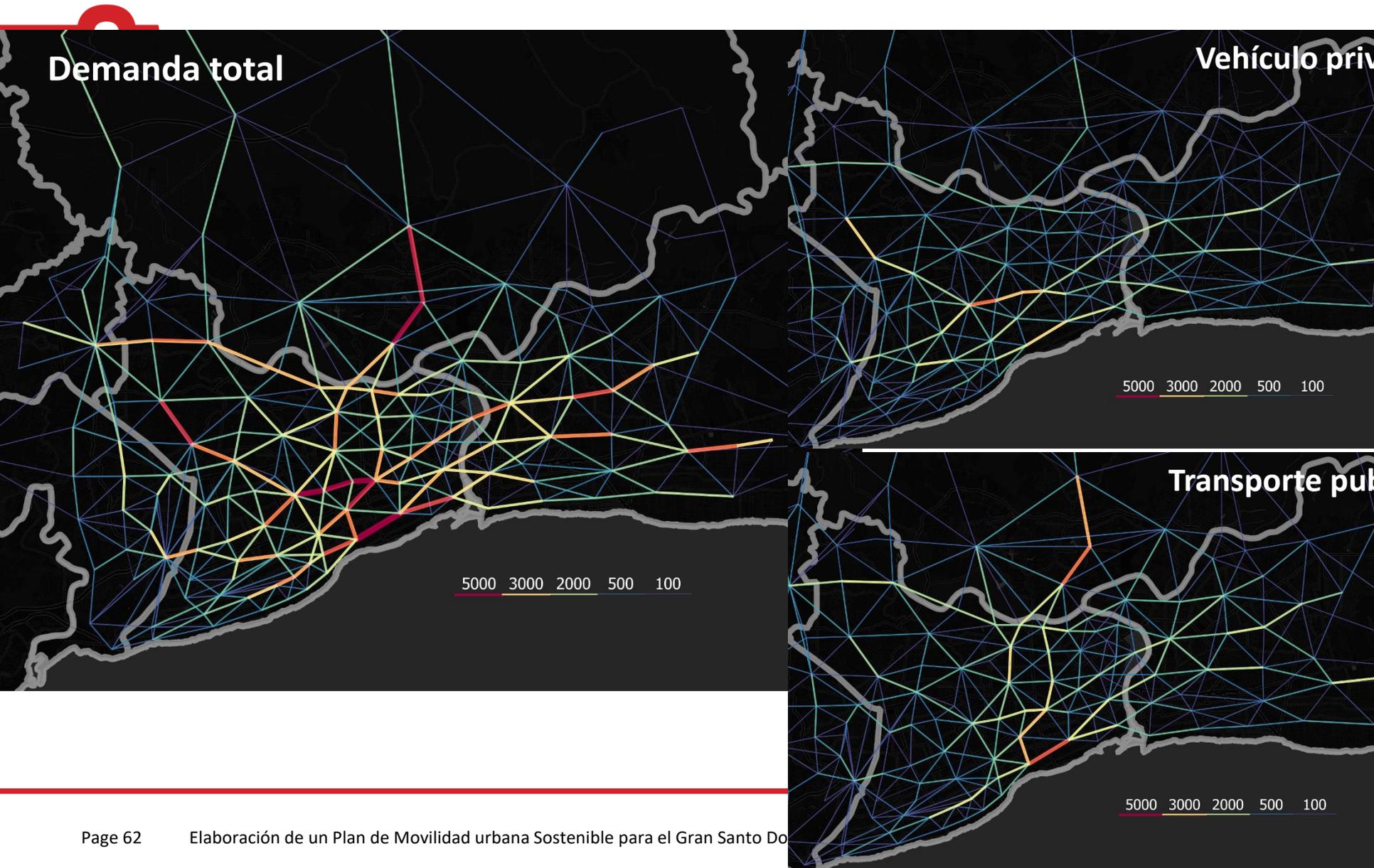


# Distribución horaria

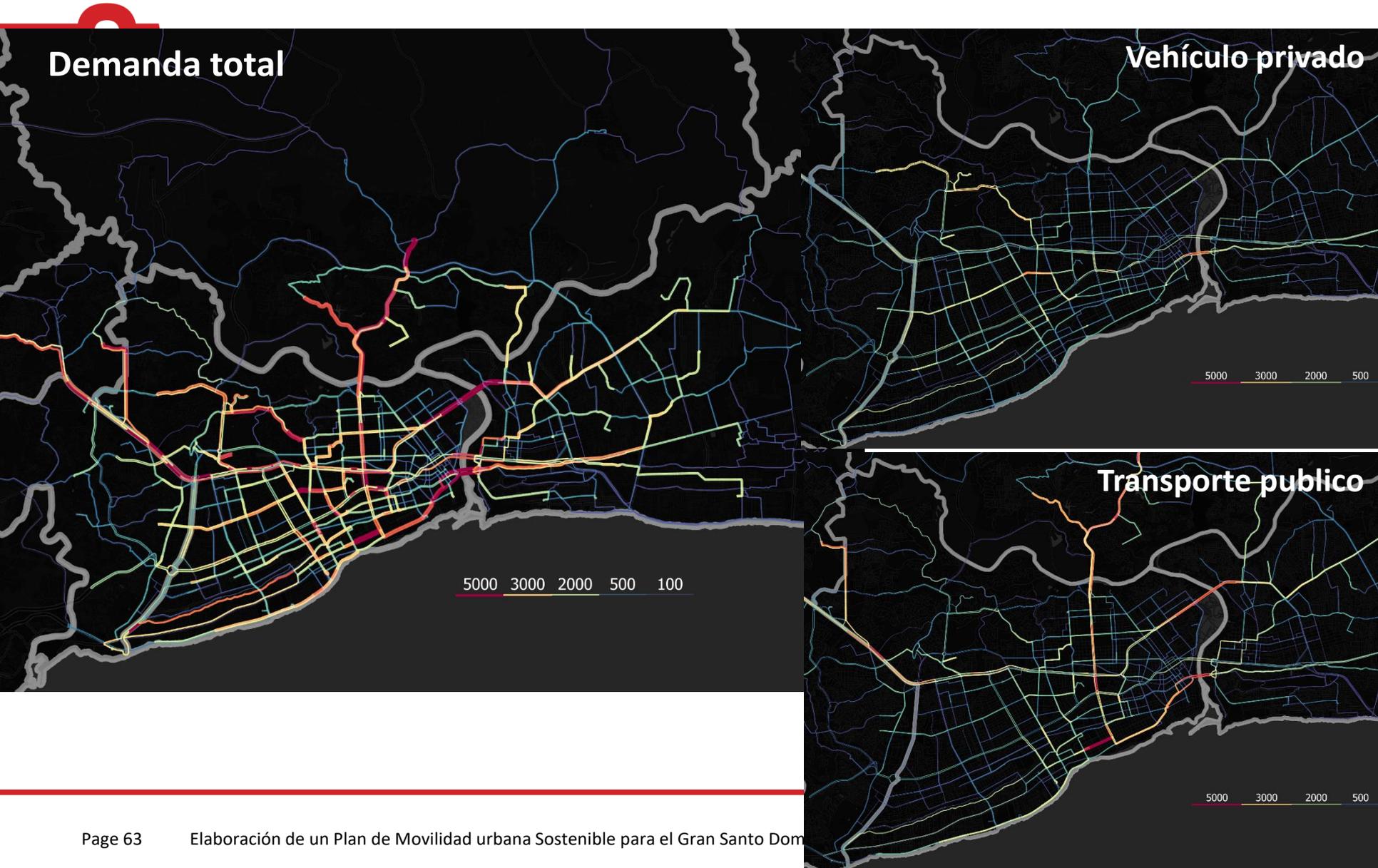
50% de los desplazamientos diarios se realizan entre las 6 a las 10 am



# Líneas de deseo



# Líneas de deseo



4.



La oferta de transporte

# Mejorar la eficiencia del sistema de transporte en su conjunto

## FORTALEZAS

Existencia de un operador estatal de transporte público de superficie desde 1987

Existencia de una red de transporte masivos (metro y de teleférico)

Un diálogo iniciado con los transportistas

Proyectos de terminales

## DEBILIDADES

Falta de integración de las redes : física, tarifaria, información para los viajeros

Transporte informal factor de saturación vial y inseguridad de los pasajeros

Desconfianza en el transporte público estatal (OMSA) que no logró establecer un transporte público eficaz y fiable

Congestión vial, restricción debida a los puentes, parqueos deregulados : impacto mayor sobre el rendimiento del sector

Decorellación de la gestión de inversiones y funcionamiento

Impacto de la congestión sobre la eficiencia del transporte público

## OPORTUNIDADES

Estructuración en curso del transporte de superficie (red complementaria)

Proyectos de transporte masivos : cable hacia Los Alcarrizos??

Desarrollo de un servicio de transporte escolar como prerrogativa del INTRANT

## AMENAZAS

Desarrollo urbano siguiendo descontrolado

Poder político de los sindicatos de transporte informal

Deficiencia de educación vial que ponga en peligro la buena puesta en marcha de proyectos

Inundaciones paralizan el tránsito : aguas y destrucción de la red vial

# Reducir la contaminación ambiental debida a los transportes

## FORTALEZAS

## DEBILIDADES

Crecimiento de la flota vehicular, debido por parte a un negocio de vehiculos usados y mas contaminante

Congestion que provoca un quema en exceso de combustible (33 millones de galones al año)

## OPORTUNIDADES

## AMENAZAS

Creación/ financiación por el UE de nuevos ejes de transporte publico másivo

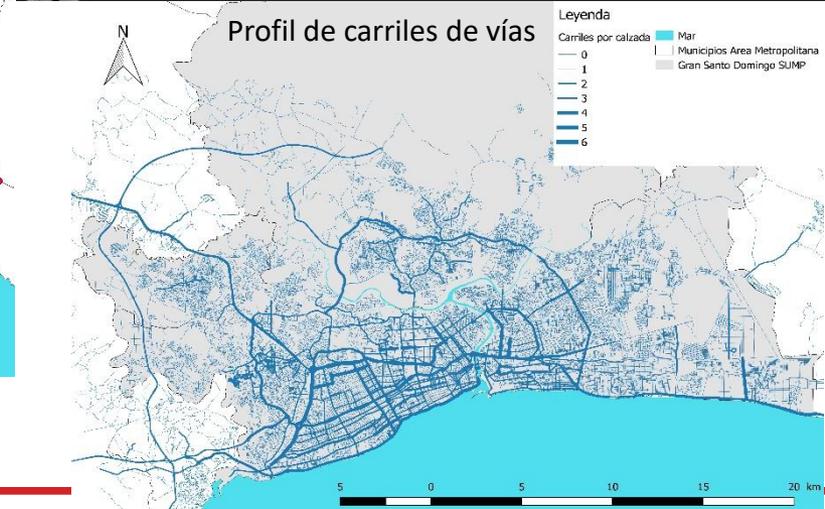
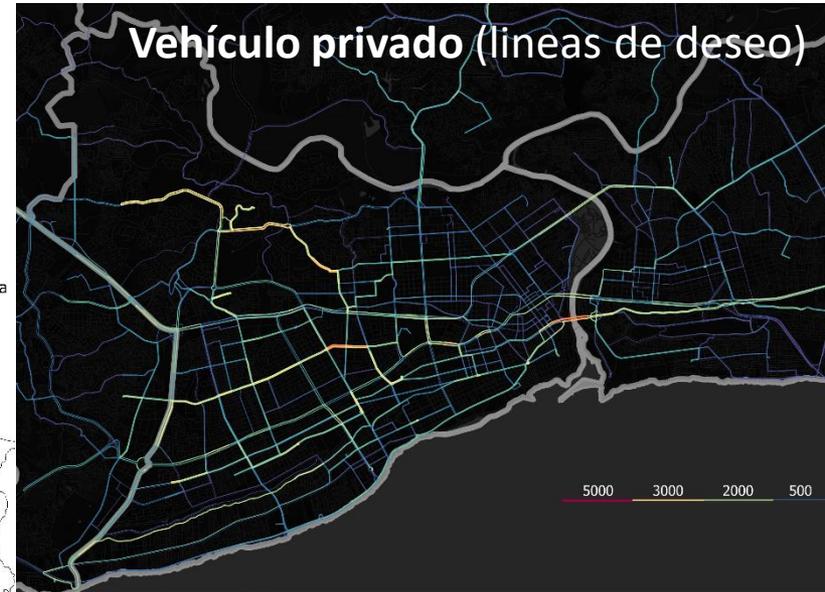
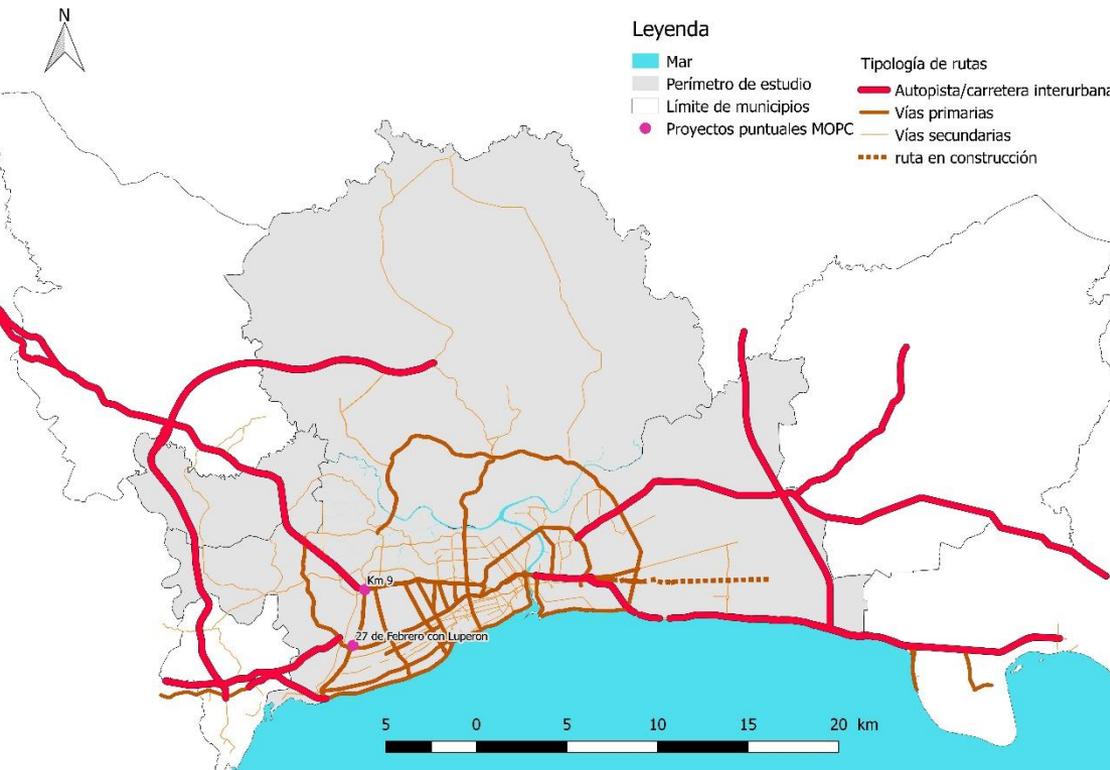
Proyecto de desarrollo de una red ciclista en el Distrito nacional, con financiación por la fundación Bloomberg

Preponderancia de la cultura de la automóvil  
Explosión de la posesión y uso de la motocicleta frente a la degradación de las condiciones de transito (observada en otros países latino americanos)

# Red vial



## Red inter-urbana y primaria



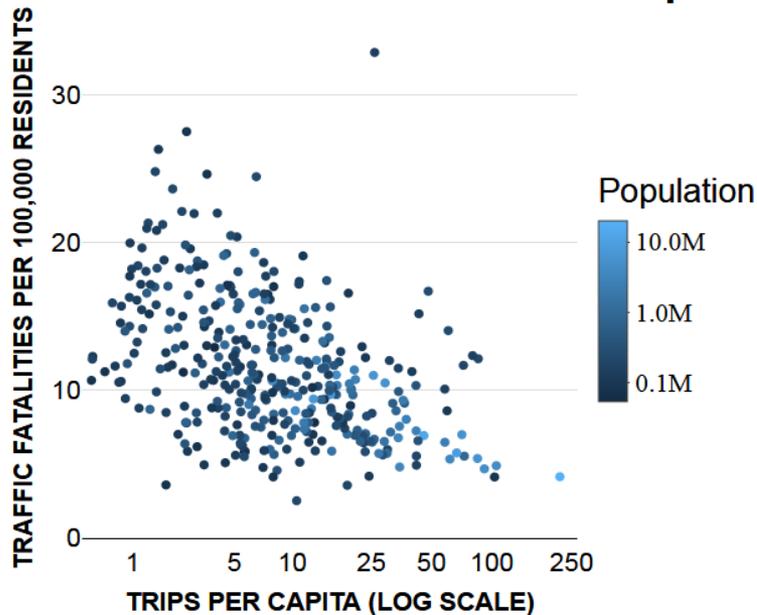
# Seguridad vial

## Un nivel muy alto de muertes a causa del tránsito

Provincia de Santo Domingo : 16%

Distrito Nacional : 5%

### Traffic Fatalities Vs. Transit Trips



Data from APTA. Graph by David Montgomery/CityLab





# Grupo focal Transporte escolar

## « Un niño es un carro »

Relación muy fuerte entre los horarios escolar y el congestionamiento

En la red principal, vías unidireccionales y contraflujos mejoran el tráfico

En la red local, falta ordenamientos adecuados (bahías, parqueos, etc.)

## Usos variables según el barrio

	MOTOCONCHO	TRANSPORTE ESCOLAR INDEPENDIENTE	CARRO	PEATON
Condiciones		25 personas <u>max.</u>		5-10 minutos <u>max.</u>
Ventajas	rápido evasión de los tapones	salva tiempo puerta a puerta seguridad	comodidad seguridad familiar	seguro si acompañado
Inconvenientes	seguridad (temerarios) no protección incomodo, respeto al clima y la capacidad (cuando más de 1 persona)	tiempo de viaje en la circulación general (congestionada) personal poco cualificado servicio no profesional tarifa variable	costoso salir temprano dificultad de acceso parqueo en paralelo	seguridad
Impacto	económico (25-50 según la distancia)		alta congestión/contaminación	salud, ambiental, no contribuye a la congestión

# Contaminación ambiental : perspectivas



## Palancas para reducir de un 10-20% las emisiones debidas al transporte

Fomentar los transportes publicos

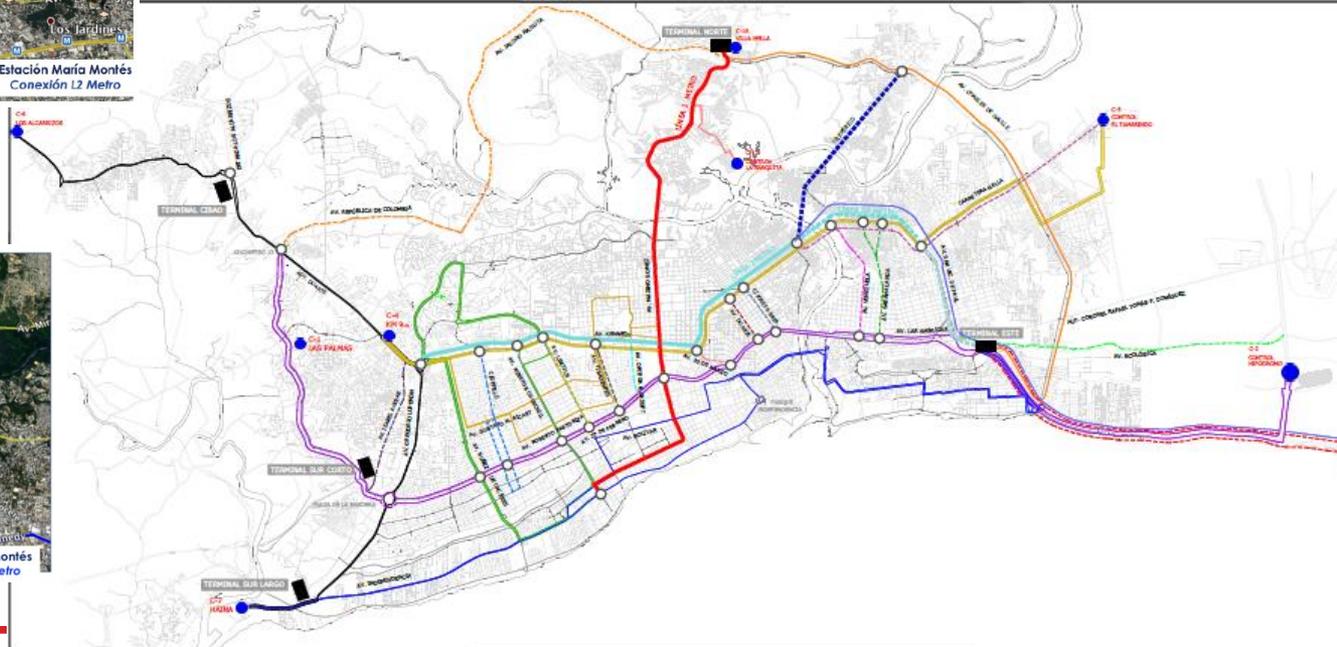
Fomentar el uso de la marcha y del bici

Suprimir los conchos

### Motorización, propiedad y electrodomesticos por municipio

scenariio	gco2_por_km	kgco2_por_ano_por_persona
desarollo_tp	107	379
pie_bici	112	394
quita_concho	111	393
ref	128	428

# Red proyectada



5.



## Marco institucional y financiero

# Crear las condiciones institucionales favorables a la implementación y seguimiento del plan

## FORTALEZAS

Presencia de una autoridad única y competente que es el INTRANT (facultad de ejecución así como la de crear una división dedicada al Gran Santo Domingo)

## DEBILIDADES

Falta de recursos y coordinación al nivel local

- Humanos
- Economicos
- Instrumentos soporte a la planificación

## OPORTUNIDADES

El INTRANT puede implementar el SUMP

## AMENAZAS

Perennidad de las instituciones y de la organización actual

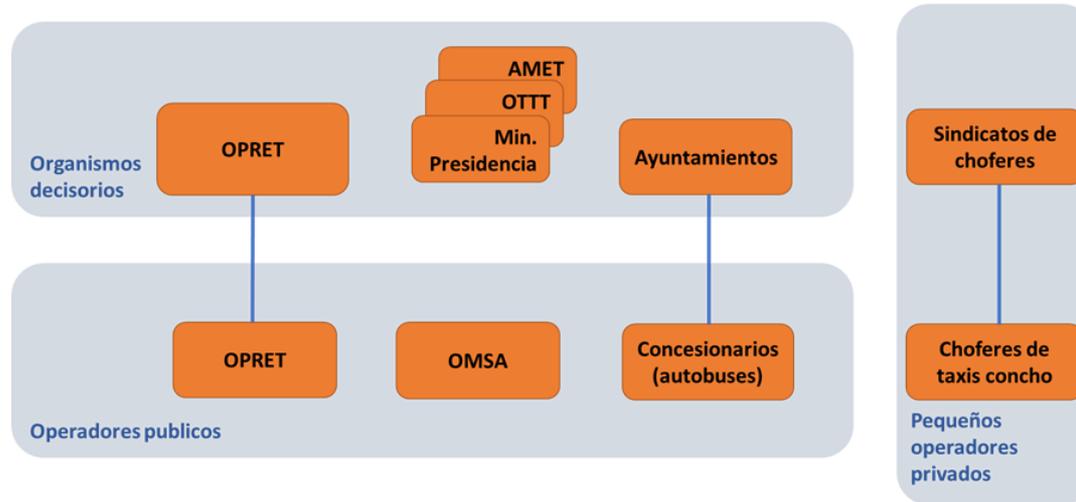
Descoordinación de las políticas nacionales y locales (entidades locales no involucradas)

Centralización : el INTRANT no se encarga específicamente del transporte de Santo Domingo, riesgo de desconexión del entorno local

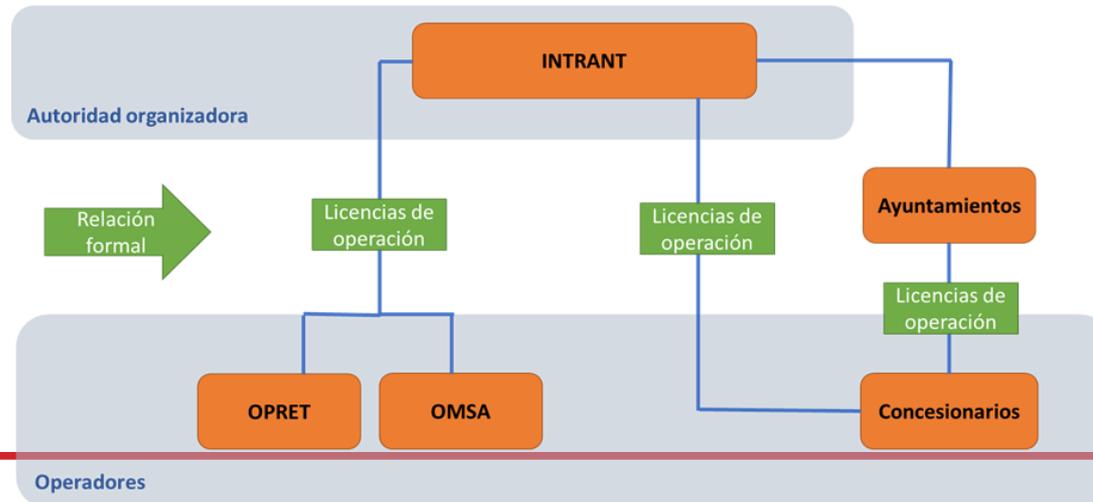
# Un sector en curso de reestructuración



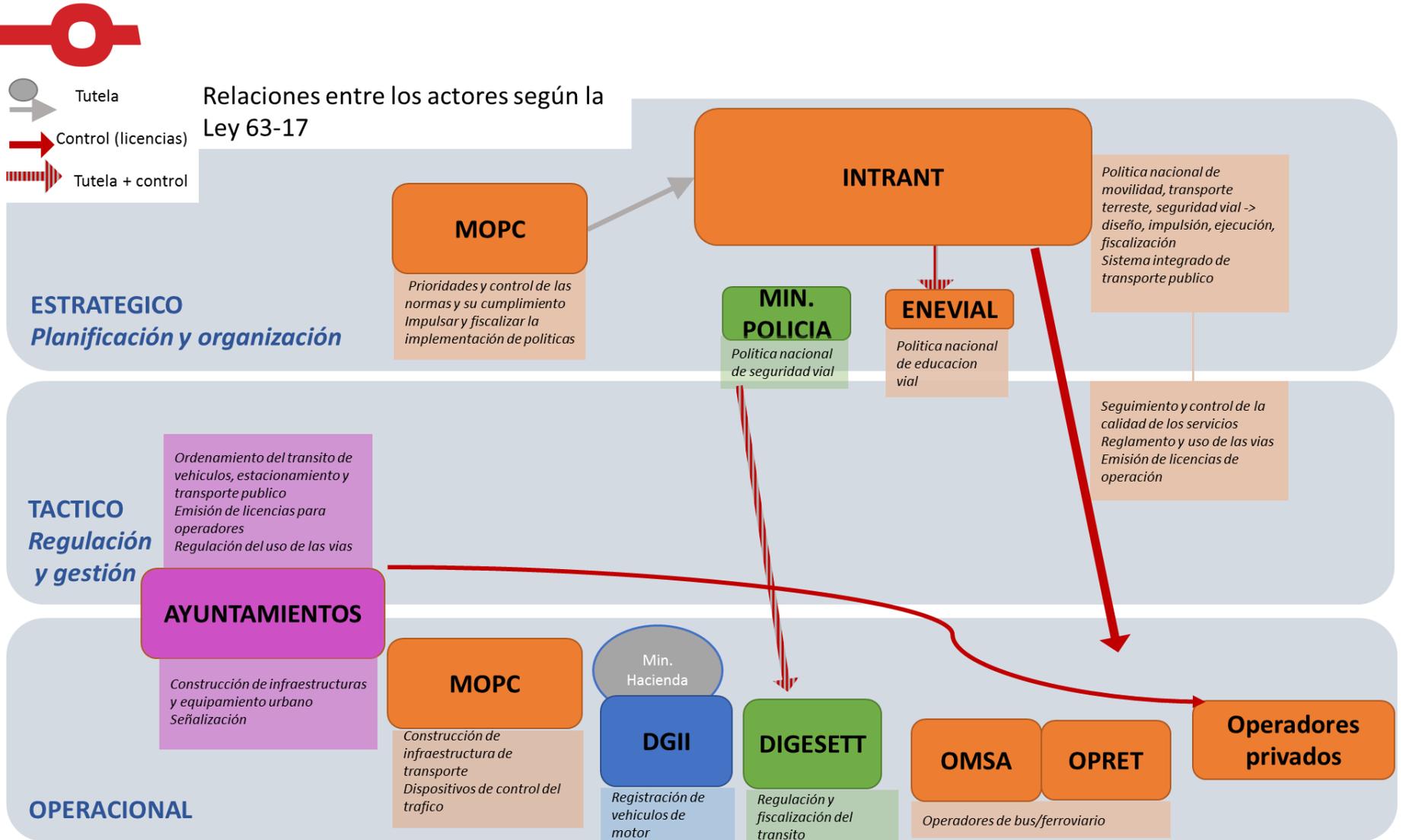
El Transporte público en Santo Domingo antes de la Ley 63-17



El Transporte público en Santo Domingo según la Ley 63-17



# Una responsabilidad del estado muy fuerte



# Una responsabilidad del estado muy fuerte

