



Mobilise Your City

**Guia para la
elaboración de Planes
de Movilidad Urbana
Sostenible**

República Dominicana

VERSIÓN FINAL

17/07/2019



Contribuyentes:

Sra. Julie LUCAS, Expertise France

Sr. François CARCEL, Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)

Sr. Adrien Faugère, Espelia

Escritor:

Sr. Tristan Laurent MOREL, Espelia, Asesor Técnico de la Secretaría de MobiliseYourCity.

Preámbulo	I
1 Introducción	I
1.1 Cambio del concepto de planificación del transporte al concepto de movilidad urbana: ¡moviliza tu ciudad!.....	I
1.2 Contexto, desafíos y oportunidades relacionadas con la movilidad urbana en República Dominicana.....	I
1.3 ¿Qué es un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS)?	2
1.4 ¿Por qué adoptar un PMUS?.....	3
1.5 ¿Cómo se desarrolla concretamente un PMUS y cuáles son los resultados clave?	5
1.6 ¿Cuál es el vínculo entre PMUS, el marco de desarrollo urbano y los objetivos de la política nacional y mundial?	8
1.7 Marco de planificación en la República Dominicana.....	I I
2 Iniciando tu PMUS	I 3
2.1 Definiendo tus propios objetivos y especificando tus necesidades	I 3
2.2 Conozca las capacidades de su ciudad antes de volver a empezar.....	I 3
2.3 Mapeo de actores e iniciar un proceso participativo para el PMUS	I 4
2.4 Poner en marcha el proceso PMUS y aumentar la concienciación	I 7
2.5 Dirección y estructura de gestión: configuración de un Comité de Pilotaje y un equipo central de PMUS.....	I 7
2.6 Disposiciones de ejecución y contratación de servicios	I 8
3 Establecer un diagnóstico estratégico compartido sobre la situación de la movilidad urbana	20
3.1 Recopilación de datos, inventario y evaluación	20
3.2 Organización y contenido del producto de Diagnóstico.....	23
4 Establecimiento de una visión estratégica compartida para el futuro de la movilidad urbana local	3 I
Realización del proceso de visionado y modelado de escenarios	3 I
5 Desde el escenario preferido, establecer un plan de acción completo y eficiente	35
5.1 ¿Cómo construir el plan de acción compartido?.....	35
5.2 Elaboración del plan de financiación	40
6 Plan de seguimiento e informes	4 I
¿Cómo asegurar un seguimiento relevante del PMUS?	4 I
7 Comunicacion	43
8 Bibliografía	44
9 Anexos	45

Preámbulo

Las directrices cortas de MobilizeYourCity PMUS son prácticas, ilustradas y sintéticas. Apoyan a las autoridades y gerentes locales para que practiquen el desarrollo de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible. Las directrices identifican problemas comunes y preguntas que surgen durante el proceso; formulan recomendaciones y practican formas de asegurarla, manteniendo la calidad, desde los pasos preparatorios hasta la implementación real del proyecto.

I Introducción

I.1 Cambio del concepto de planificación del transporte al concepto de movilidad urbana: ¡moviliza tu ciudad!

El anticuado enfoque de "predecir y proporcionar" para la planificación del transporte lleva a los mercados más grandes y de mayor crecimiento del mundo. Hoy en día, la calidad de vida, la actividad económica y la necesidad de reducir los contaminantes locales y las emisiones de gases de efecto invernadero desempeñan un papel más importante en la planificación urbana y de la movilidad.

Por lo tanto, el concepto de movilidad urbana sostenible, incluye todos los modos de transporte, es decir, ciclismo, caminar, colectivo, transporte, público e individual. También considera funcionalidades urbanas y objetivos de desarrollo, es decir, calidad de vida, espacio público, logística urbana, calidad del aire.

I.2 Contexto, desafíos y oportunidades relacionadas con la movilidad urbana en República Dominicana.

Desde 2016, el gobierno dominicano apoya firmemente la movilidad urbana, ha hecho de la reforma del sector del transporte una de sus principales prioridades. En febrero de 2017, el Congreso dominicano aprobó por primera vez la ley 63/17 sobre movilidad, transporte terrestre, tráfico y seguridad vial, cuyo objetivo es reformar todo el sector del transporte en la República Dominicana.

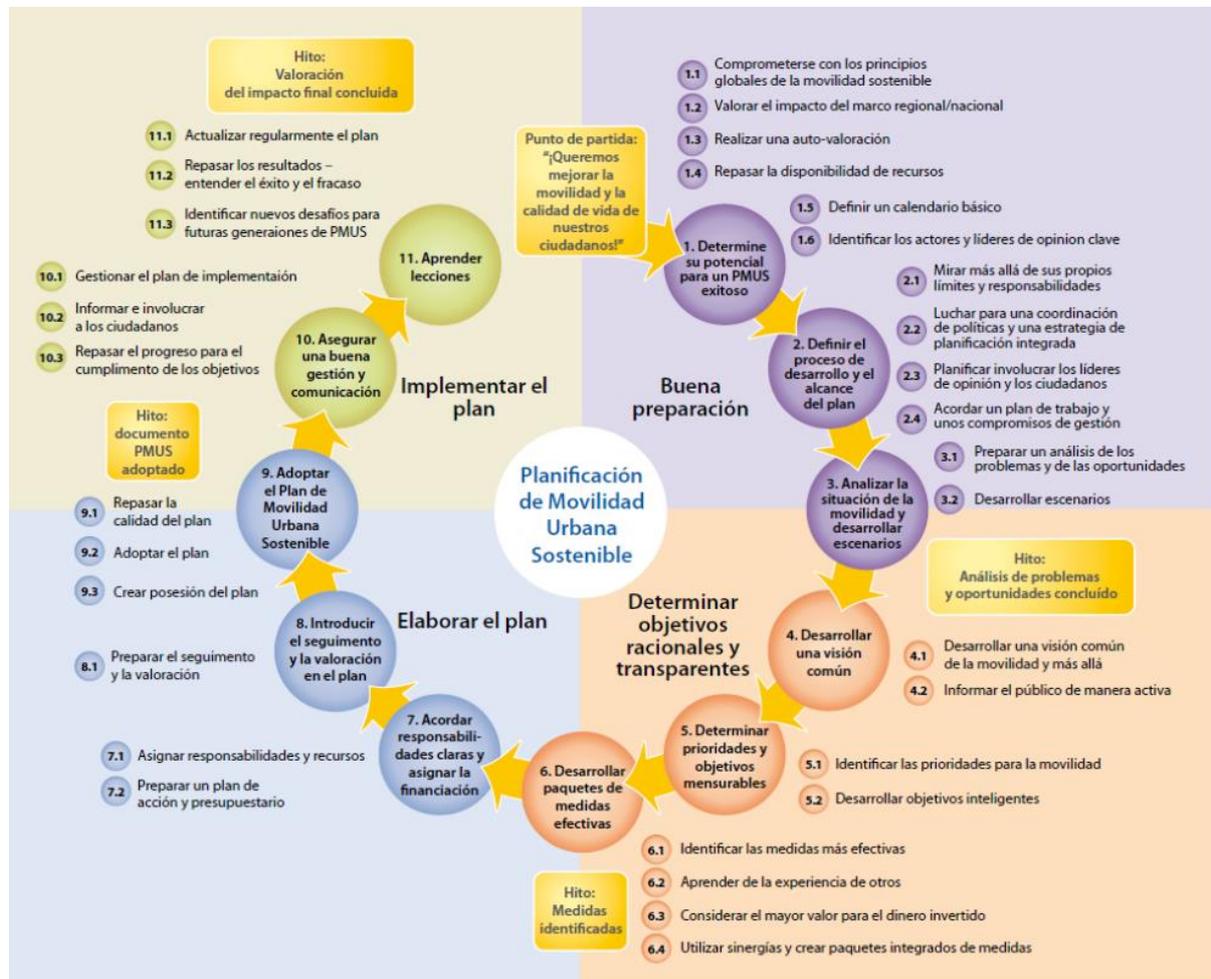
Esta reforma creó una autoridad de transporte única: el Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT), que tiene como objetivo hacer cumplir la ley, definir la política de movilidad nacional e implementar la planificación sectorial a diferentes escalas, estado descentralizado, Autonomía financiera y técnica, adscrita al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

El gobierno, a través de su Ministerio de la Presidencia, y en coordinación con INTRANT, está definiendo la estrategia nacional para la mejora del sector del transporte. Este plan titulado "Plan estratégico para la movilidad urbana sostenible" (PEMUS) 2017 -2022 prevé acciones ganadoras tempranas, con una estrategia a corto, medio y largo plazo.

Por otro lado, a nivel local de Gran Santo Domingo, los actores comparten la necesidad de planificar el transporte para la ciudad de Santo Domingo, ya que no existe un documento integral de planificación de la movilidad urbana para la ciudad.

1.3 ¿Qué es un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS)?

En primer lugar, un **PMUS** es un proceso de planificación y de gestión del cambio que surge de la infusión e integración de los principios de sostenibilidad en la sociedad y las políticas urbanas. Las Directrices PMUS de la Unión Europea presentan la siguiente figura que ilustra claramente los distintos pasos y el esquema teórico general de dicho proceso.



Un **PMUS** es también un plan estratégico (un documento que incluye partes y figuras escritas, mapas, ilustraciones, como resultado de una ronda de estudios) que se centra en las personas y en satisfacer sus necesidades básicas de movilidad. Está diseñado para personas y empresas en las ciudades y sus alrededores, para una mejor calidad de vida. Se basa en las prácticas de planificación existentes y toma la debida consideración de los principios de integración, participación y evaluación.

- Un **PMUS** tiene como objetivo garantizar que a todos los ciudadanos se les ofrezcan opciones de transporte que permitan el acceso a destinos y servicios clave; mejora de la seguridad; reducir la contaminación atmosférica y acústica, las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía; mejorar la eficiencia y la rentabilidad del transporte de personas y bienes; contribuyendo a mejorar el atractivo y la calidad del entorno urbano y el diseño urbano en beneficio de los ciudadanos, la economía y la sociedad en general.

- Las políticas y medidas definidas en un Plan de Movilidad Urbana Sostenible, así como la visión guía a largo plazo, cubren todos los modos y formas de transporte en toda la aglomeración urbana, incluidas las públicas y privadas, de pasajeros y carga, motorizadas y no motorizadas, mudanzas y estacionamiento.
- Idealmente, el ámbito geográfico para el PMUS es la "ciudad funcional", que se define por los principales flujos de cercanías al centro urbano. Normalmente, el área que incluye la ciudad y sus suburbios es coherente con la demanda de movilidad.
- El horizonte PMUS es de 5 años para medidas a corto plazo y de 15 años para medidas a largo plazo. Estos horizontes pueden ajustarse para adaptarse a las condiciones locales, en particular si existe un plan de desarrollo urbano o está en proceso.
- El informe PMUS contiene un plan de proyectos y de financiación para la implementación a corto, mediano y largo plazo de la estrategia, que incluye un calendario de ejecución, así como una clara asignación de responsabilidades y recursos necesarios para la implementación de políticas y medidas establecidas en el plan.

La planificación participativa es un requisito previo para que los ciudadanos y las partes interesadas se responsabilicen del Plan de Movilidad Urbana Sostenible y las políticas que promueve. Hace que la aceptación y el apoyo del público sean más probables y, por lo tanto, minimiza los riesgos para los tomadores de decisiones y facilita la implementación del plan.

Como resumen, las características básicas de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible son:

- Visión a largo plazo y plan de implementación claro;
- Enfoque participativo;
- Desarrollo equilibrado e integrado de todos los modos de transporte;
- Integración horizontal y vertical;
- Evaluación del desempeño actual y futuro;
- Seguimiento regular, revisión y presentación de informes;
- Consideración de costes externos para todos los modos de transporte.

1.4 ¿Por qué adoptar un PMUS?

Establecer su ciudad en un curso sostenible con respecto al uso de la tierra y la movilidad urbana requiere una hoja de ruta clara que establezca una visión de movilidad futura para su ciudad. Los siguientes nueve argumentos respaldan el valor agregado de un PMUS para las administraciones locales y los ciudadanos:

- **01 - Mejora de la calidad de vida en áreas urbanas:** espacios públicos más atractivos, mejor seguridad vial, mejor salud y menos contaminación del aire y ruido
- **02 - Creación de beneficios económicos:** un entorno más saludable y una menor congestión ayudan a reducir sustancialmente los costos para la comunidad local y atraer a nuevos negocios e inversores.
- **03 - Contribución a una mejor salud y al medio ambiente:** una movilidad urbana más sostenible se traduce directamente en una mejor calidad del aire y menos ruido, lo

que es bueno para la salud de los ciudadanos y los compromisos de las ciudades para reducir los gases de efecto invernadero en el sector del transporte.

- **04 - Hacer que la movilidad sea perfecta y mejorar el acceso:** la planificación de la movilidad urbana sostenible es una excelente herramienta para crear soluciones de transporte multimodal puerta a puerta. Reunir a diferentes actores asegura que las necesidades particulares de acceso de los ciudadanos y las empresas estén cubiertas de manera efectiva.
- **05 - Hacer un uso más eficaz de los recursos limitados:** la planificación de la movilidad urbana sostenible cambia el enfoque de la infraestructura vial a una combinación equilibrada de medidas que incluyen medidas de gestión de la movilidad de bajo costo.
- **06 - Ganar apoyo público:** un gobierno de la ciudad que muestra que se preocupa por lo que sus ciudadanos necesitan y desea y que involucra a sus partes interesadas de manera adecuada se encuentra en una posición mucho mejor para obtener un alto nivel de "legitimidad pública" y reduce el riesgo de oposición a la implementación de políticas ambiciosas.
- **07 - Preparación de mejores planes:** los planificadores, especialmente cuando tradicionalmente se centran en desarrollar infraestructura, pueden comprender mejor las necesidades de movilidad de los diferentes grupos de usuarios cuando reciben comentarios tempranos. Los interesados a veces encuentran soluciones muy efectivas, ya que pueden estar más familiarizados con una situación específica.
- **08 - Uso de sinergias, aumentar la relevancia:** la planificación de la movilidad urbana sostenible busca soluciones para la "ciudad en funcionamiento" con sus conexiones a las áreas circundantes. Un Plan de Movilidad Urbana Sostenible inspira una cultura de planificación colaborativa en diferentes áreas de políticas y sectores y entre diferentes niveles de gobernabilidad dentro de la "ciudad en funcionamiento". La planificación de la movilidad induce un enfoque integrador de otra planificación espacial: uso del suelo, construcción, vivienda, instalaciones públicas, medio ambiente.
- **09 - Avanzando hacia una nueva cultura de la movilidad:** el resultado de una planificación continua de la movilidad urbana sostenible es una visión común de una nueva cultura de la movilidad: una visión acordada por los principales grupos políticos y compartida por las instituciones y los ciudadanos de una sociedad urbana.

Las ciudades con poca o ninguna experiencia previa en PMUS tendrían que institucionalizar un enfoque estratégico para la planificación de la movilidad urbana y desarrollar las capacidades necesarias. Es probable que estas "ciudades de inicio" necesiten un apoyo a gran escala para iniciar e implementar el proceso PMUS.

Las ciudades con una planificación de movilidad estratégica institucionalizada como PMUS existente, apuntarían a mejorar sus procesos PMUS, aprender de otras ciudades y capitalizar las mejores prácticas internacionales. El apoyo a estas "ciudades avanzadas" tomaría la forma de un apoyo ligero, como la tutoría.

1.5 ¿Cómo se desarrolla concretamente un PMUS y cuáles son los resultados clave?

Durante el proceso PMUS, recibirá informes técnicos que forman los bloques de la evaluación de la movilidad y el desarrollo urbano en su ciudad. Son útiles para el proceso de recopilación de datos, evaluaciones, análisis, participación de los interesados y participación pública. El objetivo de dichos informes es formar una base científica para comprender mejor la situación actual del desarrollo y, en última instancia, mirar más lejos y tomar decisiones de planificación consensuadas y efectivas.

La última etapa, pero no menos importante, es reunir todos los elementos producidos en un solo documento que será su PMUS. Tendrá que ordenar el elemento útil para su documento final consolidado. Este paso no debe pasarse por alto porque el producto final del proceso será el que usará y monitoreará diariamente, el que difundirá a sus socios. Su PMUS aprobado, su documento final, es su referencia en la implementación de sus medidas. (Ver Anexo: Tabla de Contenido Estándar).

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible de MobiliseYourCity enfatiza el proceso de validación e incorpora un sistema de monitoreo y evaluación para rastrear los impactos y beneficios de dicho plan. Un enfoque de cinco pasos organiza el proceso MobiliseYourCity PMUS:

Desarrollo de PMUS: nuestro enfoque de 5 pasos



La organización del proceso y los entregables para el PMUS de Gran Santo Domingo

El proceso PMUS es flexible. Por cuestiones prácticas, la situación actual de una ciudad determinada puede solicitar medidas de adaptación. En el contexto de Gran Santo Domingo, el proceso PMUS se organizó prácticamente en tres pasos operativos y un requisito participativo. **Los pasos del proceso se detallan en los siguientes capítulos de esta guía.** Esta breve descripción del proceso y los entregables relacionados se proporcionan para brindarle una descripción general del proceso de una manera concreta.

Los pasos del proceso	Productos correspondientes
<p>Paso 1 (Inicio y puesta en marcha): durante una fase inicial, se realiza una revisión de la situación prevaleciente y las partes interesadas locales clave desarrollan una comprensión conjunta del proceso de desarrollo de PMUS, incluida la especificación de actividades, responsabilidades e hitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Informe de inicio ● Evento de inicio ● Plan operativo para el desarrollo de PMUS. ● Selección de herramientas e instrumentos para la participación, plan de participación ciudadana. ● Plan de comunicación
<p>El Paso 2 (Diagnóstico) tiene como objetivo producir un análisis consistente y profundo de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la movilidad urbana en su ciudad. Es la oportunidad de comparar los contenidos de los planes existentes relevantes, identificar las realizaciones, analizar las brechas y recopilar los datos necesarios para el proyecto.</p> <p>El respaldo político y organizativo del proceso PMUS está asegurado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un diagnóstico en versión provisional, que jerarquiza problemas y causas. ● Un diagnóstico definitivo (después de una revisión y solicitudes de modificación por parte del Comité Técnico, AFD y Secretaría MYC). ● Una carpeta con los resultados brutos de los conteos y encuestas solicitadas y realizadas, Datos recolectados integrados en un sistema abierto de información geográfica (SIG).
<p>El Paso 3 (Visión, Establecimiento de objetivos y Creación de escenarios) organiza una visión conjunta para la movilidad urbana en su ciudad y establece objetivos claros para los próximos 10 años, desglosados en un plan de acción priorizado de los proyectos que se implementarán de acuerdo con un cronograma. Detallando acciones cortas (1-2 años), medianas (5 años) y de largo plazo (15 años o más).</p>	<p><u>Un modelo de simulación de viajes / viajes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un informe de misión en una versión provisional, ● Un informe de la misión en versión definitiva, previa consulta y comentarios del Comité Técnico. ● Una carpeta que incluye el manual del usuario del software adquirido y cuya licencia se entregará al Comité Técnico al final de los servicios con la descripción del modelo, su manual de funcionamiento, la base de datos y los datos utilizados durante el estudio, así como Según las modalidades de sus modificaciones.

<p>La formulación de futuros escenarios de desarrollo se basa en el diagnóstico, la visión y los objetivos.</p>	<p><u>Propuestas de escenarios</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un informe en una versión provisional, y después de una consulta y los comentarios del Comité Técnico, • Un informe en una versión definitiva.
<p>El Paso 4 (Plan de acción y financiamiento) tiene como objetivo producir un plan de financiamiento realista, adaptado a la capacidad de las autoridades locales, con una descripción precisa de las fuentes de financiamiento que pueden mobilizarse a nivel local, nacional e incluso internacional: apoyo al desarrollo.</p> <p>Las medidas desarrolladas y evaluadas se incorporan a un plan de presupuesto y finanzas que refleja diferentes escenarios presupuestarios e identifica las medidas de alta prioridad y de ganancia rápida.</p> <p>Esto debería comenzar en la fase de inicio del desarrollo del PMUS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un informe "Plan de Acciones y Financiación" en versión provisional. • Un informe "Plan de Acciones y Financiamiento" en versión final (después de los comentarios y solicitud de modificación de la Unidad Ejecutora, del Comité Técnico, del Comité Directivo, de la AFD, de la Secretaría de MYC) • Un marco para el monitoreo y la evaluación de los impactos esperados de la implementación de PMUS (consistente con la metodología MYC) • El informe final "Plan de Movilidad Urbana Sostenible para Santo Domingo" en una versión provisional. • El informe final "Plan de Movilidad Urbana Sostenible para Santo Domingo" en versión definitiva.
<p>El paso 5 (Validación e implementación del plan) se establece para garantizar un control claro sobre la implementación de PMUS, se establece un mecanismo de monitoreo y evaluación para informar a los funcionarios locales sobre el estado actual y para garantizar una evaluación adecuada para adaptar el proceso de implementación si es necesario y experiencias de aprendizaje para futuros PMUS.</p> <p>Implementación del plan de inversión escalonado por parte de la administración municipal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la versión definitiva del informe final "Plan de Movilidad Urbana Sostenible para Gran Santo Domingo" • Enlace con donantes potenciales si es necesario para la preparación del proyecto de inversión; o tutoría.

Estos pasos del proceso SUMP en Gran Santo Domingo y los entregables correspondientes se recogen en la versión final del Informe Final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible para Gran Santo Domingo. De manera sintética, este proceso amplio, intenso y participativo produjo los resultados ilustrados por las **cifras claves del proyecto**:



Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo

1.6 ¿Cuál es el vínculo entre PMUS, el marco de desarrollo urbano y los objetivos de la política nacional y mundial?

La Política Nacional de Movilidad Urbana (PNMU) articula los compromisos asumidos a nivel estatal hacia la comunidad internacional. Una PNMU es una política o programa estratégico desarrollado por un gobierno nacional para ofrecer también a los gobiernos locales (ciudades, municipios) un marco legislativo, regulatorio y financiero que les permita responder a los desafíos de la movilidad urbana. Contribuye al fortalecimiento de la capacidad de las ciudades para planificar, financiar y ejecutar proyectos de transporte urbano sostenible.

El establecimiento de la PNMU es una oportunidad para que el gobierno nacional evalúe las fortalezas y debilidades del marco de políticas proporcionado a los gobiernos locales y para ajustar el sistema regulatorio.

A través de una PNMU, el Gobierno Nacional otorga objetivos macro a las ciudades (por ejemplo, tasa de disminución de las emisiones de GEI en el transporte urbano, tasa de viajes peatonales o en bicicleta). Luego, los gobiernos locales tienen que declinar y precisarlo según sus particularidades, sus propios desafíos y capacidades. Una PNMU tiene como objetivo fortalecer las capacidades de los Gobiernos Locales y homogeneizar el formato PMUS y las herramientas de monitoreo a través de medidas nacionales como manuales de actualidad, plataforma de monitoreo de datos compartidos, programa de capacitación.

¿Cuáles son los elementos de la política nacional de movilidad urbana que deben incorporar los planes de movilidad urbana?

Los elementos clave de NUMP se identifican a continuación para obtener información. Sin embargo, también especificamos aquí, los elementos que deben tenerse en cuenta para el desarrollo del SUMP en su ciudad.

- **Visión** : “La República Dominicana es un modelo de movilidad accesible, eficiente y seguro, cuyo eje central es la ciudadanía, contribuyendo a mejorar su calidad de vida en armonía con el medio ambiente”.
- **Lineamientos estratégicos** organizados en cuatro pilares fundamentales:
 - Enfoque en los ciudadanos.
 - El aprovechamiento de la política pública como herramienta para orientar de desarrollo.
 - La participación social a través de sectores sociales y productivos organizados.
 - La oferta de servicios en función de las necesidades de los ciudadanos.
- Las **10 “políticas públicas”** derivadas de artículos específicos de la ley 63-17 de las que se derivan los **10 “principios orientadores** del proceso de transformación de la movilidad en la República Dominicana”:
 - (1) El transporte público es un servicio público regulado y gestionado por el Estado
 - (2) Las rutas de transporte público son propiedad del Estado
 - (3) Se realizará un cambio progresivo de los modos individualizados a los modos masivos
 - (4) Se busca equilibrio entre el modelo de desarrollo urbano y el modelo de movilidad
 - (5) El transporte masivo tiene prioridad sobre los modos individualizados
 - (6) Se implantará un sistema de transporte urbano integrado a nivel físico, operativo y tarifario
 - (7) Los usuarios de transporte público tienen derecho a un servicio de calidad adecuado a sus necesidades actuales y futuras de movilidad
 - (8) Las características operativas de los servicios de transporte público de pasajeros son definidos por el Estado
 - (9) La política tarifaria aplicable al transporte público de pasajeros es definida y regulada por el Estado
 - (10) Se promoverá un desarrollo equilibrado e inclusivo a nivel nacional, con una economía territorial y sectorialmente integrada y articulada
- El Plan Estratégico de Transformación de la Movilidad en la República Dominicana establece **ejes estratégicos**:
 - Gestión Social y administración general de la movilidad
 - Ordenamiento Territorial
 - Movilidad No Motorizada
 - Transporte de Pasajeros

- Transporte de Carga
 - Infraestructura Vial
 - Seguridad Vial
 - Tecnologías de la Información.
 - Fortalecimiento Institucional
- Esos ejes estratégicos tienen lugar en **acciones específicas**. Los planes de movilidad urbana (PMUS) deben considerar especialmente esas acciones, enumeradas por eje y por fases temporales en la sección “5.6.1.2 ACCIONES” del documento del Plan Estratégico.

INTRANT se dedica a la mayoría de las acciones, por lo que lo remitimos a la sección citada del documento para obtener más detalles. Aún así, para facilitar su comprensión, incluimos a continuación una vista previa de la organización de dicha información:

Aspectos a mejorar para los ciudadanos	Tipo de acción			Propósitos de las intervenciones y/o acciones	Descripción de las acciones concretas	Responsables	Plazo de intervención (meses)
	Planificación	Diseño	Ejecución				
Información	X	X	X	Educación de la población sobre los alcances de la Ley No. 63-17	Campaña informativa y de sensibilización, por medios de comunicación, sobre las implicaciones de la Ley No. 63-17 y los beneficios que esto conllevará.	Presidencia	3
Prevención	X	X	X	Prevención de la población sobre las acciones administrativas y los operativos que se realizarán para comenzar a hacer cumplir la Ley No. 63-17.	Campaña de prevención, por medios de comunicación, sobre las acciones y operativos que realizarán en cumplimiento de la Ley No. 63-17.	INTRANT	3
Información	X	X	X	Mayor comunicación y acercamiento con los ciudadanos en torno a la movilidad	Portal Web Informativo de Movilidad (Portal Temático y Educativo de movilidad, rutas, costos, otros) etapa 1: OMSA-OPRET-Teleférico	OPTIC	6
Información	X	X	X	Mayor comunicación y acercamiento con los ciudadanos en torno a la movilidad	Mobile APP Informativo de Movilidad	OPTIC	8
Concertación	X	X		Consenso de una hoja de ruta sobre la masificación del transporte público.	Realización de foros de concertación entre el Estado y operadores privados de transporte público, sobre el proceso de transición que se seguirá para masificar el transporte público.	Presidencia INTRANT	4
Capacitación funcionarios públicos	X	X	X	Capacitación del personal en diferentes aspectos relacionados con los alcances e implicaciones de la Ley No.63-17.	Capacitación y fortalecimiento del personal de las instituciones intervinientes	Presidencia INTRANT. SIMUS	12

Extracto del *Plan Estratégico Movilidad Urbana Sostenible en la República Dominicana (2019)*, p. 99

La integración del PMUS en el marco de planificación urbana local

Un PMUS es un plan sectorial. Por lo tanto, el plan en sí mismo es parte del conjunto de documentos de planificación urbana que contribuyen a corregir las orientaciones de desarrollo urbano local. Debido a que el PMUS vectoriza el enfoque de movilidad y no solo el desarrollo de infraestructura, también aborda otros temas como el uso de la tierra, la construcción, la financiación del desarrollo urbano y el presupuesto para las medidas de movilidad... El PMUS cubre los planes de transporte y cualquier otro plan subsectorial relacionado con la infraestructura de transporte o que regula las actividades de movilidad.

El dispositivo que gobierna la implementación del proceso PMUS también es parte del sistema general de coordinación de los actores relacionados con el marco de la planificación urbana.

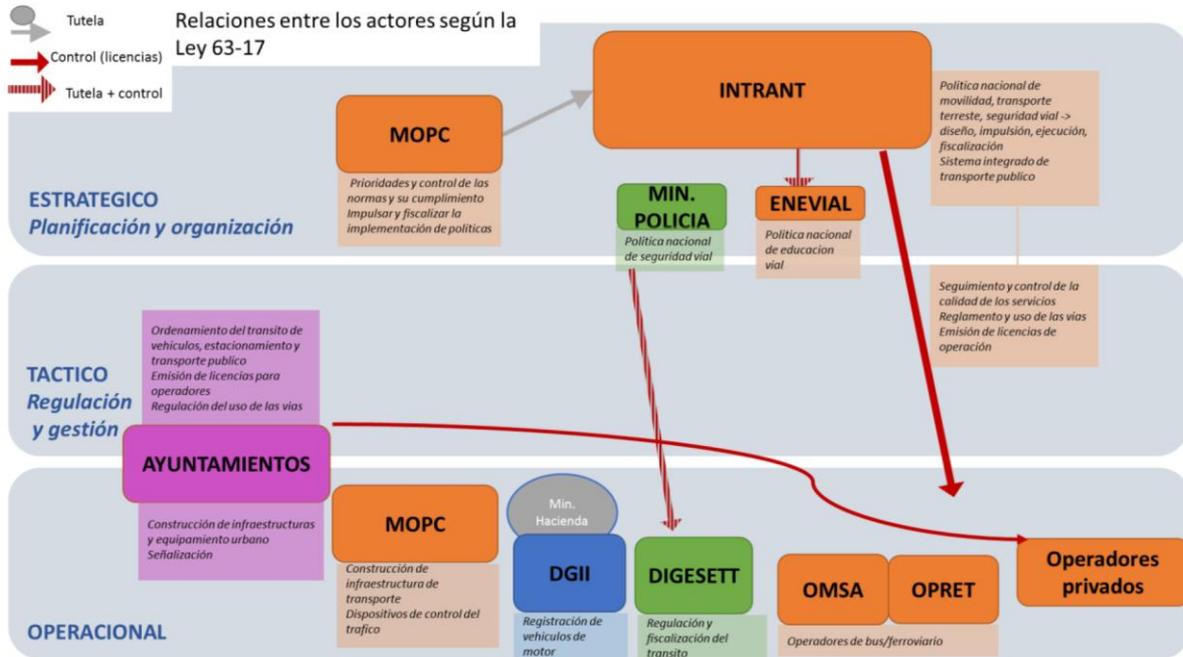
1.7 Marco de planificación en la República Dominicana

El 21 de febrero del año 2017, el Poder Ejecutivo promulgó la *Ley 63-17 de Movilidad, Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial de la República Dominicana*, haciéndose obligatoria en toda la nación a partir de su promulgación.

Dentro de este contexto esta nueva ley, que trae consigo la creación del Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT) que tiene como responsabilidad establecer las políticas públicas a nivel nacional de la movilidad, transporte terrestre y seguridad vial.

A nivel de gobierno central, el INTRANT coordina con el MOPC las acciones de movilidad, para luego coordinar con las alcaldías las implementaciones locales. En ese orden tiene relación con el Ministerio de Interior y Policía que es el responsable de la Policía Nacional y esta a su vez de la Digesett como órgano responsable de la fiscalización. De igual manera como entidades operadoras del transporte público también establecer acciones de mejoras en la oferta del transporte masivo (METRO), teleférico y los operadores privados para garantizar la transformación y mejora en la calidad del servicio. Para la política nacional de educación vial, el INTRANT cuenta con la Escuela Nacional de Educación Vial.

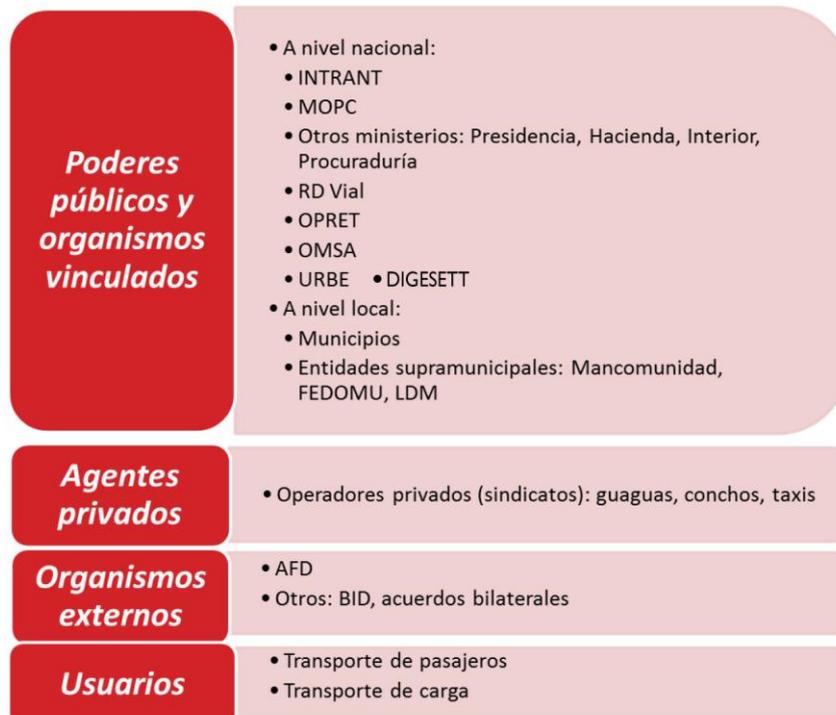
De igual manera la gestión local corresponde a las alcaldías por lo que las políticas nacionales se coordinan con estos, incluyendo el apoyo para las intervenciones en la infraestructura por parte del MOPC. El INTRANT elabora los reglamentos cumpliendo lo establecido en la ley 63-17 y luego estas se socializan y gestionan con las municipalidades.



Relación entre actores según la ley 63-17

En la elaboración del SUMP, el mismo se realiza con las alcaldías y se socializa con las instituciones vinculadas (DGOT, DGII, OMSA, OPRET, entre otras) para que la misma sirva de herramienta de planificación para el desarrollo urbano.

Principales actores del transporte en Santo Domingo



2 Iniciando tu PMUS

2.1 Definiendo tus propios objetivos y especificando tus necesidades

Imagina tu ciudad en 20 años: **¿Cómo te gustaría que fuera?**

Un lugar donde: El transporte público y la infraestructura para ciclistas brindan un acceso confiable y cómodo a los lugares de trabajo, servicios de ocio y salud. ¿El aire está limpio? ¿Las empresas pueden prosperar? ¿Los niños pueden cruzar la calles y jugar afuera con seguridad? ¿Puedes caminar para hacer tus compras?

¿Cómo definir tus objetivos?

De hecho, puede que no sea fácil formular una imagen clara de su ciudad en 20 años, por lo que es importante comenzar con:

- **Un debate dentro del gobierno local**, para identificar los temas principales y específicos para el desarrollo del territorio. El debate debe conducir a insumos esenciales, pistas a profundizar. PMUS es una herramienta entre otras de planificación sectorial. El debate sobre el desarrollo general del territorio, a partir de un enfoque transversal, debería ayudar a evitar una consideración parcial de la planificación de viajes, a partir de una comprensión completa de los desafíos del territorio para ir hacia una ciudad inclusiva.
- Tenga en cuenta el alcance de las **competencias legales** en términos de PMUS y asuntos relacionados para poder establecer sus márgenes de acción. Considere el peso del PMUS entre los planes sectoriales de la ciudad. Considere los insumos nacionales y regionales en todos los campos relacionados con la movilidad urbana sostenible. Ej.: el gobierno nacional promueve las energías renovables, promueve vehículos limpios y los fondos que le acompañan. Los gobiernos nacionales promueven la densificación urbana y ya no la extensión urbana. El servicio de transporte público podría ser una condición para cualquier proyecto urbano.

A partir de estas primeras consideraciones, se deben extraer algunas declaraciones de posición y se inicia el proceso de visualización.

2.2 Conozca las capacidades de su ciudad antes de volver a empezar

La evaluación debe determinar hasta qué punto las prácticas actuales de planificación de transporte se alinean con las actividades establecidas en este documento de orientación e identificar las barreras y los factores que podrían influir en el proceso de desarrollo del plan. Esto le ayudará a determinar cómo se verá el proceso de desarrollo del plan en su propio contexto local.

¿Qué barreras pueden impedir el desarrollo de opciones de movilidad sostenible? Las barreras típicas se identifican de la siguiente manera:

- Falta de presupuesto para financiar la movilidad urbana;
- Recursos limitados de personal calificado;
- No hay responsabilidades claras;

- Formas tradicionales de planificación del transporte que se centran únicamente en infraestructura o proyectos individuales;
- Falta de participación de los interesados;
- Dificultades para resolver conflictos de objetivos entre diferentes usuarios viales y funciones urbanas;
- Falta de visión y estrategia para el futuro de la movilidad en su ciudad, etc.

¿Cómo superar esas barreras?

En general, los factores de éxito clave para un PMUS son (1) el compromiso con los principios de sostenibilidad a nivel estratégico general (2) la comprensión conjunta de los tomadores de decisiones y las partes interesadas clave, de lo que significa los principios de movilidad sostenible. Por lo tanto, su objetivo será lograr el compromiso de los tomadores de decisiones y las partes interesadas clave para que los principios de sostenibilidad sean el fundamento subyacente del trabajo en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible (verifique la alineación con la agenda política actual; la integración existente dentro de las políticas de transporte y movilidad de la ciudad o región).

Hasta este punto, se necesita una autoevaluación al inicio del proceso de desarrollo del plan para identificar las fortalezas y debilidades de sus prácticas de planificación actuales y para comprender su propio potencial para preparar con éxito un PMUS. Esto le dará una idea clara de las fortalezas, debilidades y oportunidades de las prácticas de planificación actuales con respecto al desarrollo de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible en su propio contexto local (por ejemplo, marco político, institucional, legal). Esto también lo guiará en el camino para adaptar el proceso de desarrollo de PMUS con respecto a este contexto.

2.3 Mapeo de actores e iniciar un proceso participativo para el PMUS

Se espera que las consultorías del módulo PMUS **involucren ampliamente a las partes interesadas** en el desarrollo del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la ciudad. Los objetivos específicos del proceso participativo son los siguientes:

- Compromiso de los ciudadanos y partes interesadas relevantes (y grupos de partes interesadas) a través de su participación adecuada en el desarrollo de PMUS;
- Apoyo y justificación de la visión de la ciudad para la movilidad urbana, así como (paquetes integrados de) medidas seleccionadas para su implementación;
- Apoyo del equipo central de PMUS, a través de la orientación y el apoyo adecuados, lo que le permite llevar a cabo la participación adecuada de los ciudadanos y las partes interesadas;
- Excelente comunicación de los procesos y resultados del proyecto con el público y los medios a través de una estrategia clara para la comunicación y divulgación (grupo objetivo: ciudadanos, partes interesadas relevantes, medios); y
- Comentarios compartidos y lecciones aprendidas ofrecidas a MYC, sus países socios y ciudades en base a una evaluación del proceso participativo del desarrollo PMUS.

Evaluar las necesidades de participación, **primero** deberá identificar las partes interesadas relevantes y los grupos de interés. Las principales partes interesadas aquí típicamente incluyen:

- Grupo de trabajo de MYC del país / ciudad socio

- Liderar el departamento municipal o intermunicipal / metropolitano a cargo de la movilidad / transporte urbano (como contraparte principal)
- Otros departamentos municipales con participación en la planificación de la movilidad urbana, como los Departamentos de Finanzas, Medio Ambiente, Obras Públicas, Planeamiento Urbano, Espacio Público, Salud, Educación, etc.
- Operador de transporte público / Autoridad de transporte público
- Representantes del transporte informal.
- Policía

Lista de otros posibles socios de compromiso:

- Academia
- Institutos de investigación y think tanks
- Empresas de consultoría
- Seleccionados actores y asociaciones del sector privado
- la sociedad civil y las organizaciones no gubernamentales (ONG)
- Cámara de Comercio
- Minoristas / asociaciones minoristas
- Representantes de pequeñas empresas
- Uniones (trabajadores del transporte, otros)
- Representantes de la región metropolitana,
- Representantes de ciudades o regiones vecinas
- Instituciones financieras
- Fundaciones
- posibles donantes,
- Grupos de lobby o asociaciones vinculadas a modos de transporte específicos
- Grupos de lobby o asociaciones vinculadas a temas específicos (seguridad vial, ITS, ciudades inteligentes, etc.),
- personas con discapacidad (asociación)
- Escuelas
- medios de comunicación

En segundo lugar, deberá realizar un análisis exhaustivo de las partes interesadas que detallan los intereses particulares, la participación en proyectos de movilidad y desarrollo urbano en ejecución, los riesgos potenciales y las contribuciones al proceso de desarrollo de PMUS.

¿Cómo se organizó esto para el PMUS del Gran Santo Domingo?

De acuerdo con la propuesta del consultor, el proceso de consulta se basa en tres tipos de instancias de trabajo colectivo:

- Coalición de grupos focales de ciudadanos.
- Coordinación de grupos de trabajo institucionales.
- Reuniones públicas para informar al público sobre las conclusiones del proyecto y las acciones relacionadas.

Los grupos focales organizados en dos fases:

- Dos sesiones para alimentar el diagnóstico.

- Dos sesiones durante la elaboración del plan de acción, para identificar acciones a corto plazo y de baja inversión que podrían ayudar a cambiar los comportamientos.

En vista de los desafíos y el contexto local, se discutieron varios temas con los grupos de enfoque:

PROPOSITO	PUBLICO	INTERES
Tema del género	Mujeres	Enfoque sobre la seguridad
Tema del transporte escolar	Familias, choferes privados, directores de escuelas, colegios	Factor agravante en hora pico
Tema del transporte de carga	Grupos comerciales tal como La Sirena, Nacional, etc.	Falta de datos sobre los flujos internos de mercancías
Problemáticas propias de algunos barrios	Juntas de vecinos	Inclusión de comunidades vulnerables

Las siguientes actividades fueron dirigidas:

- Una presentación del diagnóstico a los participantes.
- Basado en las conclusiones de este diagnóstico, una reflexión colectiva sobre los ejes de trabajo y los objetivos que se deben alcanzar a través del proceso PMUS.

Los actores involucrados en el PMUS del Gran Santo Domingo fueron:

ACTORES INVOLUCRADOS	
Ministerios	MIN PRE, MOPC, MEPyD, Ministerio de Hacienda
Municipios	Distrito Nacional, Los Alcarrizos, Santo Domingo Este, Santo Domingo Oeste, Santo Domingo Norte
Administraciones	INTRANT, DIGESETT, AUPORDOM, URBE, CNCCMDL, AUPORDOM
Operadores	OPRET, OMSA, Caribe Tour
Sociedad civil	<p>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, Manoguyabo, Piantini y Los Prados</p> <p>Profesores y padres en centros educativos de la area metropolitana</p>
Donantes	Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), Unión Europea (UE), Banco de Desarrollo Interamericano (BID)

Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo

2.4 Poner en marcha el proceso PMUS y aumentar la concienciación

Un requisito previo en la etapa inicial es construir nuestra herramienta para realizar la dirección del proceso. Tenemos que preparar el campo, lo que significa recopilar datos existentes y documentos potencialmente útiles para el proceso PMUS y crear nuestro directorio de contactos. Este directorio incluye partes interesadas, instituciones, territorios limítrofes, OSC.

Al iniciar el proceso PMUS, es necesario que expresemos nuestra intención a los socios institucionales y las partes interesadas, para expresarles nuestra percepción de los problemas, necesidades y objetivos a través del proceso PMUS, para resaltar también la importancia que vemos en el enfoque participativo. Escribir los términos de referencia ayuda a definir con precisión nuestras necesidades y objetivos. Un primer borrador podría ser presentado en una reunión institucional, para ser discutido y ajustado. La primera reunión tiene como objetivo formular nuestro proyecto, inicializar un marco participativo, recopilar recomendaciones, directrices estratégicas y documentos.

2.5 Dirección y estructura de gestión: configuración de un Comité de Pilotaje y un equipo central de PMUS

Esquema de organización de instituciones en República Dominicana y Santo Domingo

¿Por qué es crucial gestionar eficazmente la participación de los interesados y dirigir el proceso de PMUS en la República Dominicana, y cómo organizarlo?

La razón para involucrar a las partes interesadas desde el principio y todo el proceso largo, se basa en la necesidad de:

- Desarrollar un alto nivel de propiedad y comprensión de los problemas de planificación de movilidad.
- Establecer las condiciones adecuadas para co-construir un proyecto compartido e integrado en un enfoque transversal;
- Proporcionar tiempos de debate y toma de decisiones a las instituciones relacionadas con la planificación de la movilidad urbana sostenible.

Paralelamente, la participación de funcionarios de varios departamentos sectoriales aborda la necesidad de desarrollar una forma colaborativa de trabajo, una comunidad de práctica.

Entonces, es necesario definir la composición, los roles y las modalidades de operación al inicio del proceso, con la mayor precisión posible.

El Comité de Pilotaje es el órgano de supervisión política de la redacción final del PMUS y su posterior aprobación. Está constituido por grupos de interés de alto nivel. Decide las orientaciones generales del PMUS sobre la base de las propuestas formuladas por el Consultor en estrecha colaboración con el comité técnico. El Comité de Pilotaje está a cargo de la representación política del proyecto y, por lo tanto, tiene que llevar a cabo las condiciones políticas e institucionales necesarias para la buena ejecución del proyecto.

Para el proyecto PMUS del Gran Santo Domingo, el Ministro del Ministerio de la Presidencia presidió el Comité de Pilotaje, mientras que el INTRANT aseguró la dirección ejecutiva. El Grupo también estaba constituido por miembros de su Consejo de Dirección y de los alcaldes representantes de los municipios.

En general, se recomienda incluir como miembros del **Comité Directivo** a los tomadores de decisiones a nivel Nacional, Regional o Local que se ocupan de la Movilidad Urbana Sostenible y los

campos relacionados, tales como: Movilidad Urbana, Energía, Transporte, Desarrollo Sostenible, Planificación Urbana, Finanzas.

El Comité Técnico es el órgano operativo que garantiza el respeto de la regulación y controla técnicamente los entregables. El grupo técnico está formado por gerentes de los departamentos correspondientes dentro de las instituciones que constituyen el comité directivo.

Se encarga de preparar las reuniones del comité directivo, formular solicitudes de ajuste de entregas, necesidades o pedidos, seguir el trabajo del Consultor, actualizar el progreso de las carpetas relacionadas, proporcionar documentos y datos.

En el PMUS TdR, se recomienda escribir las responsabilidades, los deberes de cada parte y formular las modalidades de funcionamiento de estos órganos de gobierno. Podemos precisar, por ejemplo, que las entregas se enviarán a los miembros de los Comités antes de las reuniones para permitir el análisis de todos y el plazo para abordar los comentarios.

2.6 Disposiciones de ejecución y contratación de servicios

Ha preparado el campo para iniciar su proceso PMUS, está llegando a la etapa de adquisición, es hora de proceder a los actos oficiales. ¿Está seguro de que se planea una línea presupuestaria para esta adquisición?

No te pierdas el requisito previo. Asegúrese de que su organismo de toma de decisiones otorgue aprobación y poder al representante ejecutivo para proceder al lanzamiento de la adquisición, para llevar a cabo las acciones necesarias para el proceso PMUS y asegurarse de que el presupuesto asignado esté aprobado oficialmente. De acuerdo con las modalidades operativas de su organismo de toma de decisiones, asegúrese de que cada etapa oficial esté bien ejecutada antes de lanzar la adquisición.

Entonces, ¿cómo definir las tareas específicas y los entregables que necesitamos del consultor?

Debe considerar las fortalezas y debilidades dentro de su institución (capacidades del personal, recursos financieros) y también debe tener en cuenta las oportunidades potenciales de los socios institucionales. Por ejemplo, a nivel regional, algunos proyectos se pueden desarrollar y pueden ser útiles para su PMUS, como una plataforma de monitoreo de datos y una unidad de ingeniería financiera para apoyar al gobierno local, etc.

Según su contexto, usted formula las tareas que necesita de un consultor.

Una adquisición se compone principalmente de un archivo técnico y un archivo administrativo. El administrativo precisa las modalidades de operación de la adquisición. El archivo técnico proporciona información sobre el contenido de los servicios esperados.

Las ofertas deben contener ofertas técnicas y financieras y proporcionar los formularios administrativos solicitados.

La oferta técnica incluye:

- una nota descriptiva sobre la empresa solicitante que indica recursos humanos y técnicos a disposición para la adquisición de PMUS,
- currículos de los miembros del equipo, copias de calificación, certificados de servicios ejecutados y experiencias,
- una nota conceptual que describe la comprensión de los servicios solicitados, la metodología sugerida para garantizar las misiones y cumplir con los objetivos y entregables, (5 páginas como máximo)

- Cronograma que especifica el tiempo de trabajo para cada miembro del equipo y cada tarea a ejecutar, planificación de entregables.

La oferta financiera incluye:

- Certificado de compromiso de implementación de servicios.
- Un presupuesto detallado por tarea a ejecutar.

Tenga en cuenta algunos elementos clave cuando escriba su carpeta de compras:

- Definir con precisión los productos intermedios para cada etapa, incluidas las entrevistas y las actas de las reuniones, los documentos de trabajo;
- Precisa que los datos recopilados, utilizados y producidos en el marco del proceso PMUS se deben entregar al gobierno local en un formato adecuado para su explotación;
- Formular sus modalidades de pago, de acuerdo con las entregas y plazos,
- Opción: mencione una etapa clave que permita al tomador de decisiones finalizar el contrato en caso de no cumplir con los servicios,
- Establecer una cuadrícula de puntuación para el análisis de ofertas y la selección de consultores;
- Opción: inserte una plantilla de currículum para facilitar su análisis comparativo Modalidades precisas de monitoreo y dirección, deberes y compromisos de cada uno.

En este punto, es necesario contratar un consultor para manejar los siguientes pasos, que son tareas típicas de soporte técnico de consultores. Encontrará el detalle en la parte del Anexo y en los documentos de proceso de MobiliseYourCity que se adjuntan a esta publicación.

3 Establecer un diagnóstico estratégico compartido sobre la situación de la movilidad urbana

3.1 Recopilación de datos, inventario y evaluación

El diagnóstico de la situación actual de movilidad urbana resulta de observaciones, entrevistas, análisis de datos y documentos. Este diagnóstico enfatiza los puntos fuertes y débiles, así como la elaboración de visiones simples y contrastadas del desarrollo de la ciudad, conjuntamente con el Comité Técnico. El diagnóstico debe realizarse en estrecha colaboración con la unidad ejecutora, incluidos los actores de movilidad. Se compone de 2 componentes:

- **Presentación y análisis de la situación existente sobre movilidad en la ciudad.**
- **Comparación con el contenido de los planes existentes**, identificaciones de las realizaciones y análisis crítico de las diferencias. El diagnóstico será elaborado por modos de transporte, de manera que se refleje de manera precisa, la situación actual de cada uno de ellos, así como la división modal global.

El objetivo es establecer un diagnóstico completo y compartido del estado actual de la ciudad, en términos de movilidad urbana y, de manera más general, con los documentos de planificación existentes y los estudios previos en los que podrían basarse (análisis de las características principales existentes, estudio exhaustivo de los datos disponibles). El diagnóstico se utilizará para determinar el programa de estudios de campo que son necesarios para la preparación del PMUS, y para identificar los parámetros que probablemente evolucionen.

Para respaldar la elaboración del diagnóstico durante esa fase, los consultores deben recopilar datos sobre el terreno: documentos de planificación y otros documentos oficiales, estadísticas, encuesta de viajes de hogares en la mayoría de los casos; las grandes ciudades también necesitarán potencialmente complementar las encuestas con una encuesta de hogares. Estas encuestas requieren la contratación de un consultor local para liderar y ejecutar los procesos.

Se debe prestar suficiente atención a la recolección de datos al evaluar las ofertas, ya que:

- Moviliza recursos (tiempo, personas y fondos), alrededor del 5-10% del presupuesto de PMUS
- Debe comenzar en una etapa muy temprana del proyecto;
- Requiere el apoyo de las autoridades locales para preparar las encuestas y una estrecha colaboración con los equipos de consultores para implementar el proceso de la encuesta.

LECCIONES APRENDIDAS

Los Datos Y El Diagnóstico Compartido

La calidad de los datos obtenidos determina la calidad del PMUS

- **Considere todos los modos de transporte** (incluido peatones y ciclistas)
- Hacer el mejor uso de los conjuntos de datos existentes cuando sea posible
- La implementación para una colección de calidad requiere el apoyo de la **Gestión del Proyecto**: comunicación y sensibilización de la población y posibles acompañamientos / control de los investigadores
- Si es necesario, no dude en tener una **Asistencia de Gestión de Proyectos** para el diálogo con el consultor y usar los términos de referencia estándar para este propósito.
- Involucrar a todas las partes, todos los actores públicos, para obtener un diagnóstico compartido

Usa la innovación para analizar y presentar datos

- **Análisis de datos en línea** para participar activamente con los interesados
- Usar datos o información **para obtener consenso** sobre l'escala de los problemas y problemas de movilidad urbana
- Los datos recopilados por el PMUS también están en **datos abiertos**, soportado por una plataforma digital; en formatos explotables recomendamos solicitar que los datos sean publicados en gtfs
- Recolección de la oferta informal por **GPS**

Financiación del sector

La calidad de los datos obtenidos determina la calidad del PMUS

- **Considere todos los modos de transporte** (incluido peatones y ciclistas)

Las medidas deben estar claramente definidas, integrales y bien coordinadas. Esta descripción proporciona las estimaciones de costos y el alcance de los estudios de factibilidad que más adelante serán necesarios para la implementación.

LECCIONES APRENDIDAS

Financiación del sector

Es crucial para la siguiente fase (Visión y Escenarios) que el equipo de PMUS maneje los componentes financieros y presupuestarios para que el paso de **la visión se base en suposiciones realistas**.

- El consultor recopila y analiza los datos existentes sobre la **capacidad financiera de las autoridades locales, así como las autoridades y operadores de transporte**. Esto se hace para involucrar a la Ciudad en actividades de movilidad urbana sostenible. Esto incluirá el análisis de los presupuestos operativos y de gestión pasados (10 años) y proyectados / planificados (próximos 3-5 años).
- Se pueden usar algunas herramientas de diagnóstico sobre la capacidad financiera como **CAPEX** (gasto de capital) y **OPEX** (gasto operativo). De nuevo, es crucial establecer la viabilidad financiera y operacional del proyecto desde la fase de diagnóstico temprano, antes de acercarse a la construcción de escenarios.
- Como parte de esta evaluación, el consultor también evaluará las tendencias y desafíos del **aspecto financiero de la infraestructura de transporte y la oferta de servicios de transporte** en el área de estudio: tarifas, subsidios, política de combustible. Se ordenará otro inventario: estacionamiento en el centro de la ciudad y análisis de la administración del estacionamiento y los esquemas de precios.
- Esta evaluación es la ocasión para confrontar la capacidad financiera con un **análisis crítico de los estudios o proyectos existentes**.

3.2 Organización y contenido del producto de Diagnóstico

Los capítulos deben considerar y detallar los siguientes elementos:

- **I. Estructura urbana y desarrollo planificado**
 - **Definición del perímetro del estudio**

Las acciones del plan en el caso de Santo Domingo, se refieren a los 5 municipios que forman, el Área Metropolitana de Santo Domingo que es el área del estudio.



Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo

- **Estructura urbana y desarrollo.**

Para establecer el diagnóstico sobre la estructura urbana es necesario realizar un análisis geográfico que incluya parámetros básicos como la topografía, el uso del suelo y la población. También debe complementarse con un análisis diacronico del desarrollo urbano. Estos elementos serán útiles para comprender la dinámica de este desarrollo urbano en el contexto del sitio donde se ubica. Ejemplo de tales elementos analíticos sobre el consumo de la tierra:

Comparación del crecimiento acelerado vs. Consumo del suelo de las principales comunas cabeceras en el eje de desarrollo norte-sur – Fuente: DGODT con datos ONE, 2006

Regiones Decreto 710-12	Regiones Únicas De Planificación	Provincia	Población Urbana (1988)	Población Urbana (2010)	Extensión Territorial (Km2) 1988	Extensión Territorial (Km2) 2010	Incremento % Superficie Urbana	Velocidad Consumo De Suelo Km2/ Año	Crecimiento Mancha Urbana (1988)	Crecimiento Mancha Urbana (2010)
Ozama o Metropolitana	Metropolitana	Santo Domingo	1,380,282	2,908,607	113.42	308.28	171.81	8.86		
Cibao Norte	Cibao Norte	Santiago	306,031	728,484	41.66	90.24	116.61	2.21		
Cibao Sur	Cibao Norte	Puerto Plata	79,105	187,553	6.5	31.96	392.04	1.16		
Cibao Norte	Cibao Central	La Vega	81,575	185,101	5.76	30.71	433.27	1.13		

Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo

- **2. Aspectos institucionales y normativos y financiación del sector del transporte**

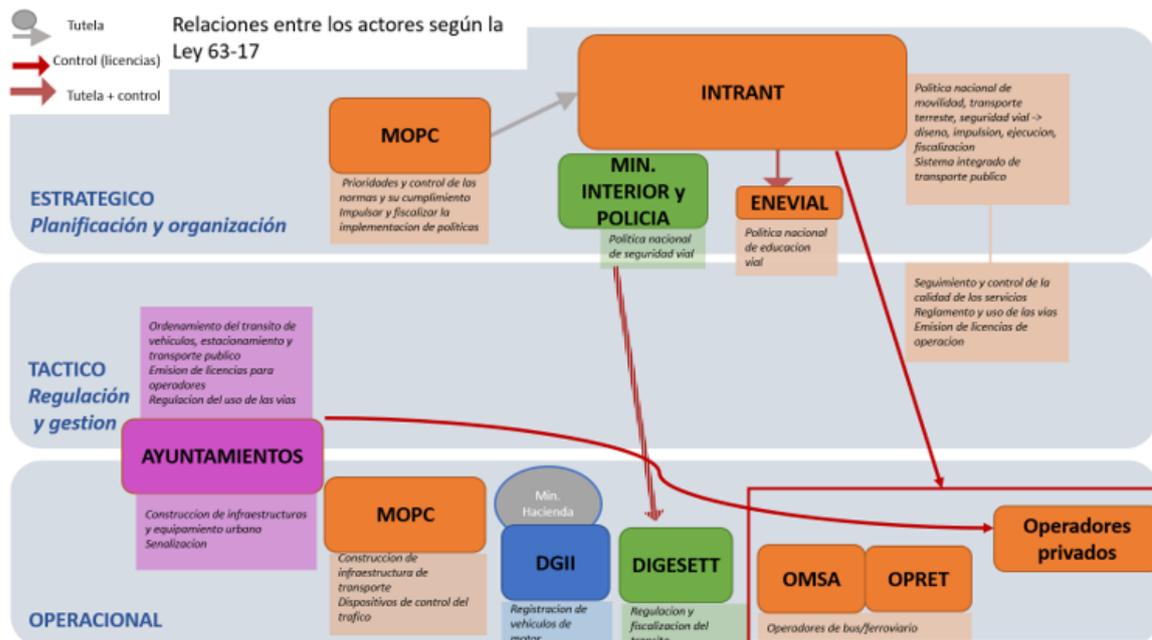
- **Aspectos institucionales y regulatorios**

En este punto, es necesario enumerar todos los documentos normativos relevantes que constituyen el marco reglamentario del sector de los transportes, ayuntamientos, construcción y desarrollo urbano en general.

- **Cartografía de los actores del sector y sus competencias**

El informe sobre Gran Santo Domingo PMUS incluye información sobre la estructuración del transporte público después de la Ley 63-17 de 2017, debido al papel principal de la ciudad en el país.

Aún así es relevante mapear las relaciones entre los actores y sus competencias en esta manera:



Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo

- Financiación del sector

Aquí hay un ejemplo de herramientas de análisis financiero que se utilizaron en el caso de Gran Santo Domingo.

ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR MOVILIDAD - TRANSPORTE DEL GRAN SANTO DOMINGO													
ACTORES		2004-2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
MOPC	INGRESOS												
	1. INGRESOS PROPIOS									1 620			
	2. DOTACION DEL ESTADO												
	GASTOS												
	1. INVERSION									11 470			
	2. FUNCIONAMIENTO												
	TOTAL												
* Ingresos por peajes en Gran Santo Domingo + Licencias de Conducir * Gastos por inversion corresponden a todas las Obras a nivel nacional (transporte y otros)													
OPRET	INGRESOS												
	1. INGRESOS PROPIOS		208	560	627				1 316	1 430	1 546		
	2. DOTACION DEL ESTADO												
	GASTOS												
	1. INVERSION	29 649		24 229					5 704	3 052	2 891		
	2. FUNCIONAMIENTO		753	676	793			3 050	2 505	2 752			
	TOTAL							8 754	5 557	5 643			
OMSA	INGRESOS												
	1. INGRESOS PROPIOS										342	371	
	2. DOTACION DEL ESTADO												
	GASTOS												
	1. INVERSION												
	2. FUNCIONAMIENTO										1 919	1 949	
	TOTAL										1 919		
* OMSA : Gastos a nivel nacional (Santo Domingo + Santiago principalmente)													
URBE	INGRESOS												
	1. INGRESOS PROPIOS												
	2. DOTACION DEL ESTADO												
	GASTOS												
	1. INVERSION												
	2. FUNCIONAMIENTO												
	TOTAL									3 500			
AFD	DOTACIONES											29	
	PRESTAMOS				11 600			3 500					
	TOTAL		0	0	0	11 600	0	0	3 500	0	0	29	
* AFD: Préstamos relacionados con movilidad + transporte													

Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo

Es clave evaluar desde la fase de iniciación, los recursos financieros y las capacidades del municipio, como se hizo en Santo Domingo.

Ingresos y Gastos por actor en el sector de la movilidad – transporte. Presupuestos de los Municipios (2018)

(Millones de DOP)	Distrito nacional	Los Alcarrizos	Santo Domingo Este	Santo Domingo Norte
Ingresos propios	1 920	36	518	120
Dotación del estado	1 548	500	1 698	627
Total	3 468	536	2 216	747

Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo

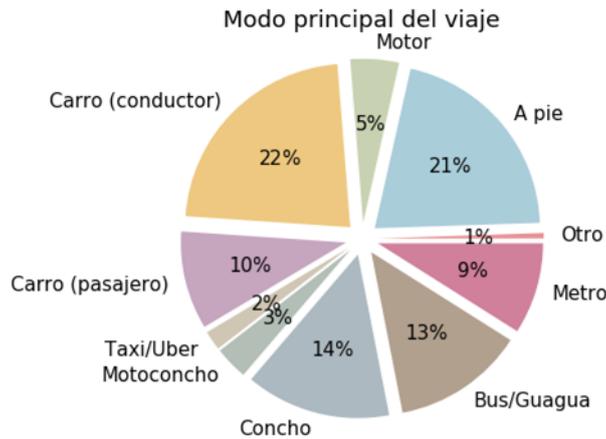
• **3. Caracterización de la demanda de movilidad actual y proyecciones.**

- **Demanda en movilidad y tránsito**

El análisis de la movilidad se basa sobre los resultados de encuestas domiciliarias. Ofrecen una fotografía de cómo se mueven actualmente los ciudadanos, constituyendo un insumo clave para diseñar proyectos de movilidad adecuados a las necesidades del territorio.

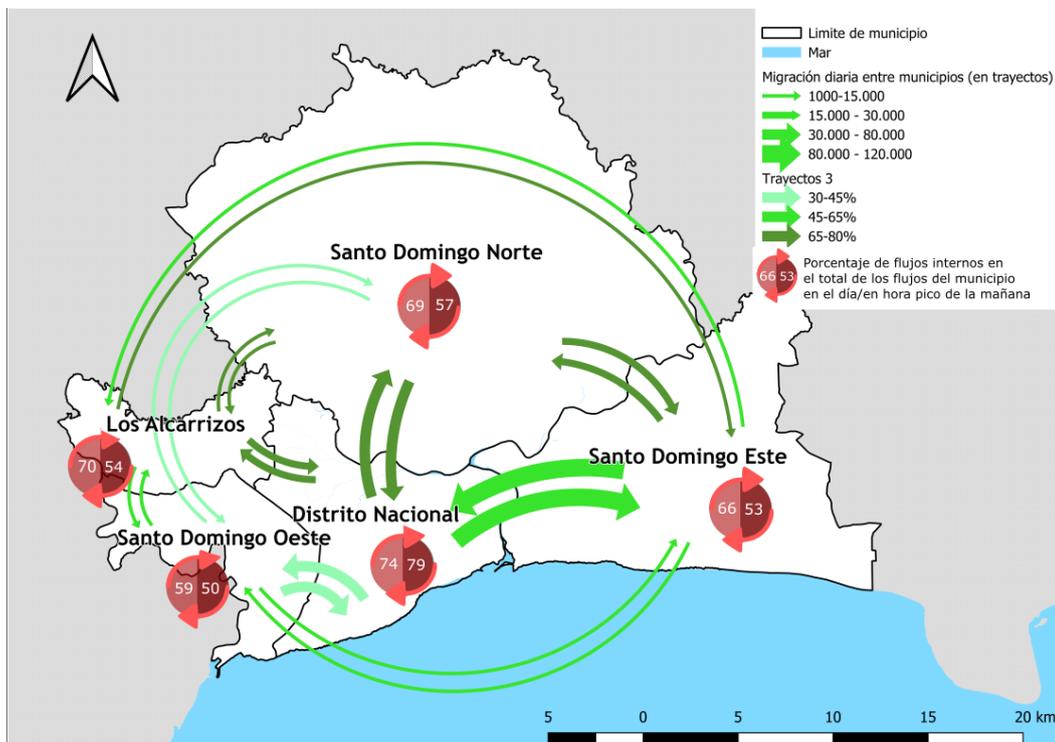
Es útil en última instancia para producir, ante todo, una imagen clara del reparto modal de los desplazamientos. En Gran Santo Domingo se distribuye de la siguiente manera:

Reparto modal – SYSTRA, encuesta domiciliaria 2018



El análisis de la movilidad conduce a la producción de un mapa analítico de la movilidad:

Estructura de los flujos diarios – SYSTRA, encuesta domiciliaria 2018



Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo

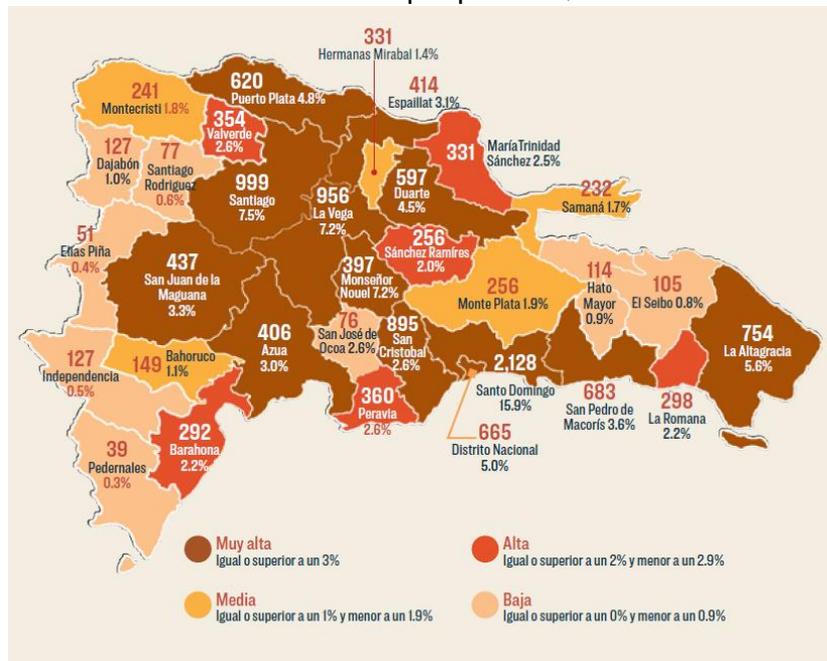
Este análisis también incluirá aspectos como la movilidad no motorizada y las iniciativas relacionadas y los proyectos aprobados del municipio.

En el caso de Gran Santo Domingo, el análisis incluyó alguna información sobre Transporte de cargos y logística, considerando que la ciudad es un polo logístico de nivel nacional, y considerando la presencia en su territorio o en sus franjas de infraestructuras claves por el tránsito de mercancías

- Seguridad vial

La seguridad vial es un tema muy preocupante en República Dominicana que presenta una tasa de mortalidad muy alta en comparación con otros países latinoamericanos. Son en gran mayoría los motociclistas que son afectados. El análisis produce otro mapa lo que ayuda a entender la ubicación de la seguridad en el área de estudio.

Cuota de muertes a causa del tránsito por provincia, enero 2010 – febrero 2016



Fuente: AMET, 2016

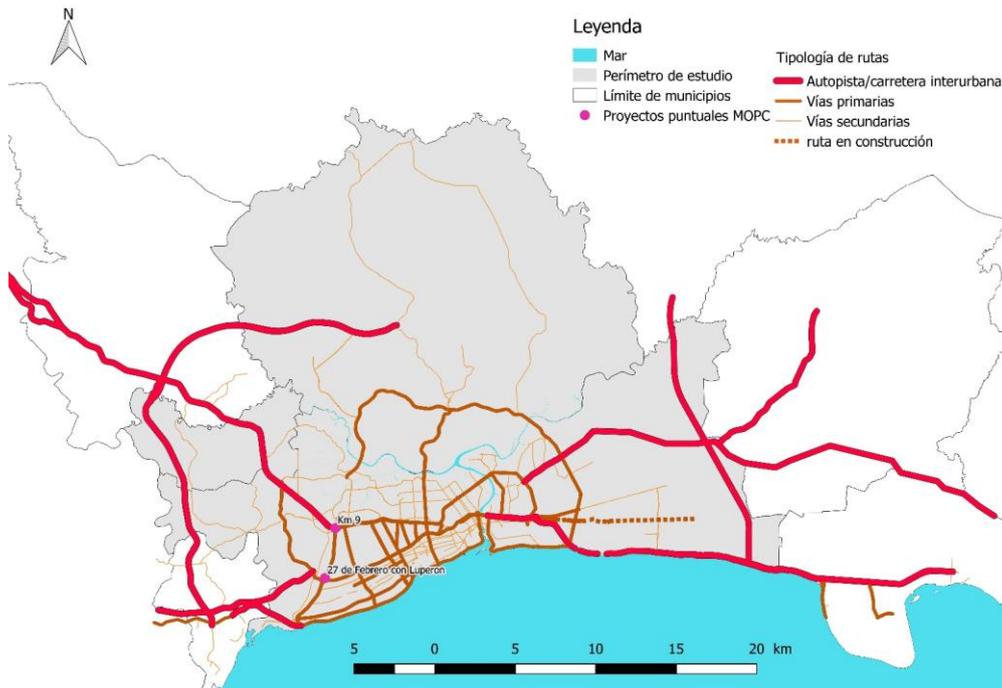
- Calidad de vida
- Economía de la movilidad

• 4. Diagnóstico de infraestructura de transporte y oferta de los servicios de transporte

- Red vial

Es posible mapear el sistema de carreteras de su ciudad gracias a los planes existentes y la información digitalizada, accesible a través de sitios web como OpenStreetMap. El siguiente mapa es una ilustración extraída del ejemplo del Gran Santo Domingo.

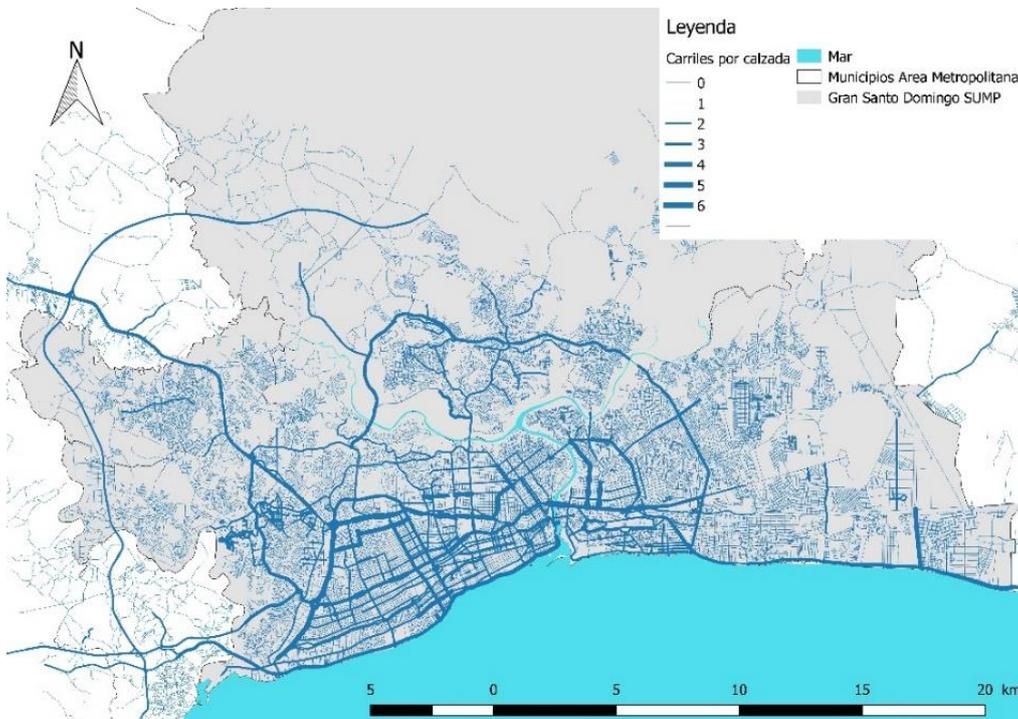
Estructura de la red vial – Fuente de datos: realización propia a partir de datos OpenStreetMap



- La congestión del tráfico y la gestión del tráfico

De la misma manera, la actividad de mapeo ayudará a construir el diagnóstico sobre la capacidad y la posible congestión actual de este sistema vial.

Capacidad de la red vial - Fuente de datos: realización propia a partir de datos OpenStreetMap

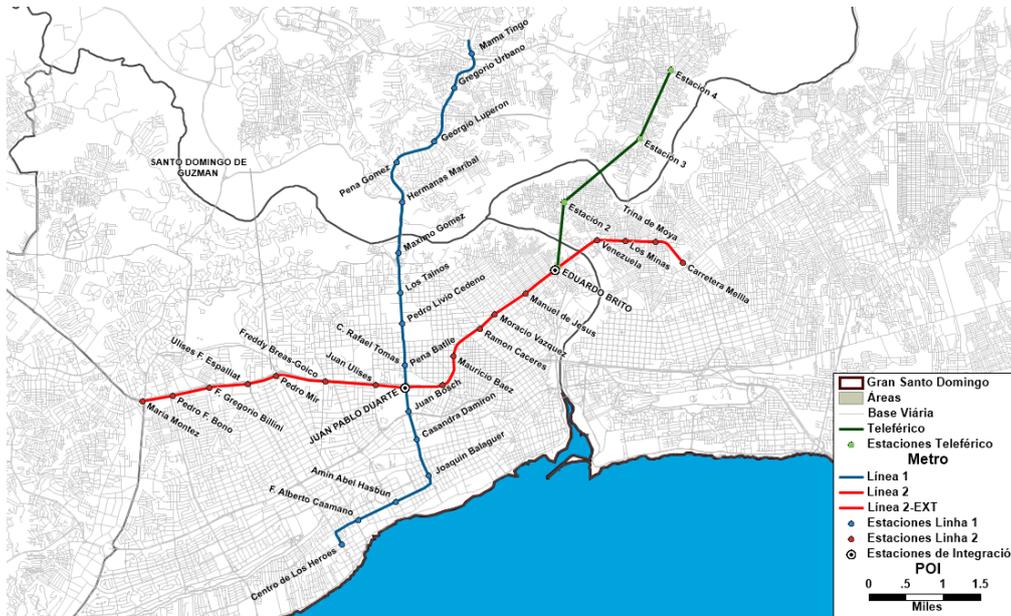


Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo

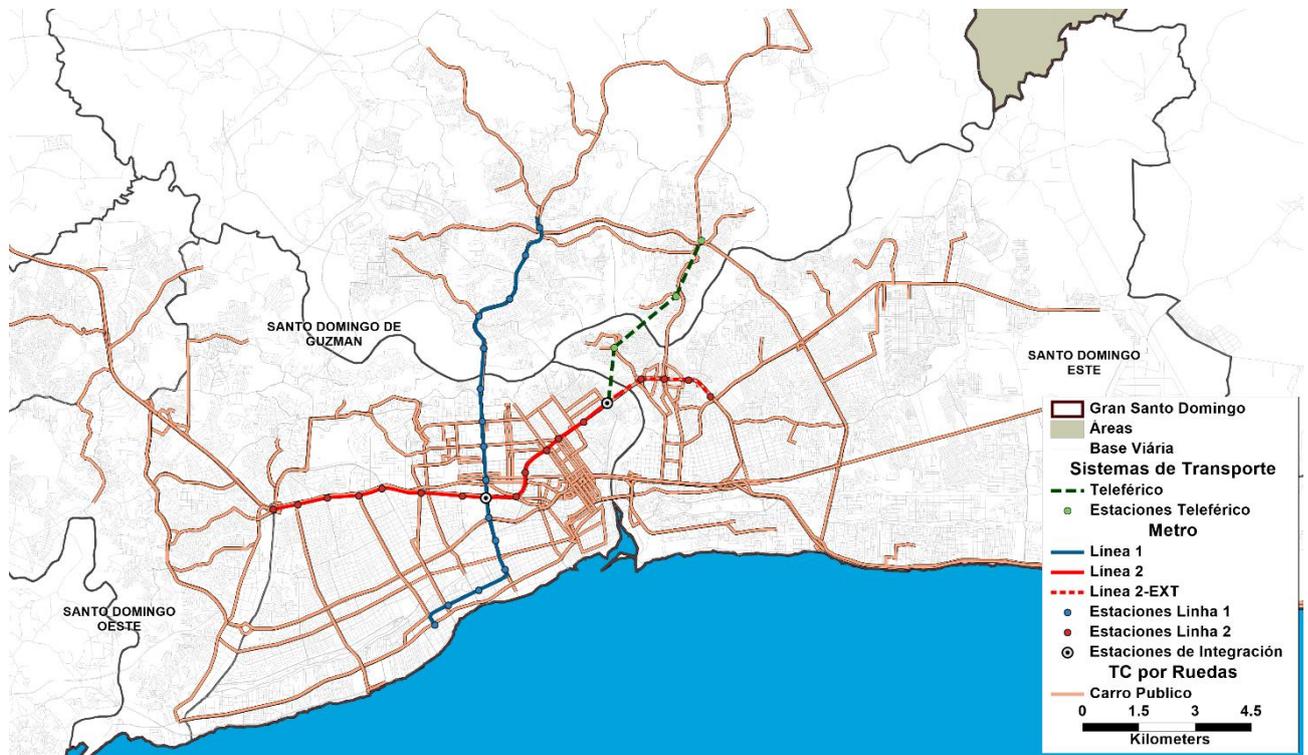
- Sistema de transporte publico

Es importante hacer un mapa y estudio muy detallado de los proyectos de construcción para el transporte público, en relación con el tejido urbano existente. Un estudio general de la oferta de transporte público y colectivos debe complementar el estudio espacial: metro, teleférico, oferta de bus organizada, de bus independiente (minibuses y microbuses), conchos,

Red de transportes masivos en el Gran Santo Domingo



Cobertura de las líneas del modo Carro Concho en la Región Metropolitana de Santo Domingo



Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo

Igualmente, en este capítulo deberá integrar el estudio sobre el transporte escolar privado, el transporte interurbano y otros operadores de transporte privado que operan a través de aplicaciones, como Uber y otros.

- **Estacionamiento**

- **5. Estimaciones de emisiones de carbono** (hecho por el consultor)
 - **Análisis de todos los datos disponibles sobre emisiones de GEI vinculadas al transporte urbano, es decir, vehículos privados y públicos**
 - **Análisis de los sistemas existentes y proyectos en ejecución a nivel de la ciudad por sus impactos en el tráfico y la reducción de emisiones de GEI**
 - **Análisis de políticas y programas existentes y planificados en el sector del transporte**
 - **En caso de ausencia de datos sobre GEI, el Consultor será responsable de recopilarlos siguiendo las recomendaciones de la iniciativa MYC sobre el tema**

4 Establecimiento de una visión estratégica compartida para el futuro de la movilidad urbana local

Realización del proceso de visionado y modelado de escenarios

MobiliseYourCity recomienda establecer primero los **objetivos PMUS** para la futura movilidad urbana mediante las siguientes acciones:

- Taller consultivo con grupos de interés.
- Formulación de objetivos y priorización.
- Definir las acciones y medidas prioritarias a adoptar a corto, mediano y largo plazo para cada escenario.
- Definición de criterios e indicadores.
- Identificar y evaluar la eficiencia de estas medidas.
- Definición de las necesidades de recopilación de datos adicionales.

Los escenarios de movilidad deben mostrar las diferentes posibilidades de transformación en términos de ciclismo, caminar, carreteras, gobierno, financiamiento, adaptación al cambio climático y mitigación. El rol de cada modo debe ser descrito, su interrelación y los impactos esperados de su transformación deben ser detallados y examinados. Estos escenarios deben contrastarse y ofrecer alternativas adecuadas. El objetivo principal es alimentar los pensamientos mostrando las consecuencias de las decisiones de acuerdo con la visión y los objetivos definidos previamente. Los escenarios deberían mostrar un abanico de posibilidades. Un escenario es un conjunto de medidas alineadas en un enfoque transversal y planeadas en coherencia en varios horizontes.

Luego deberían desarrollarse clásicamente a corto, mediano y largo plazo. Sobre la base de los objetivos definidos para la revisión de los planes existentes, se deben formular tres escenarios:

- Escenario de la situación actual (Business as Usual) o línea base: actualiza las orientaciones principales de los planes existentes de acuerdo con el trabajo realizado en el marco del Módulo de Diagnóstico.
- Escenario alternativo que se basa en el análisis de los datos resultantes del Módulo de diagnóstico y los objetivos definidos previamente
- Escenario más ambicioso: las principales variables de este escenario son los objetivos de reducción de emisiones de GEI y la construcción de nuevas infraestructuras.

La cuantificación de los volúmenes de inversión relacionados con cada escenario permitirá revisar la consistencia con la capacidad de financiamiento de la ciudad, así como proponer un plan de acción a corto, mediano y largo plazo para cada escenario.

La formulación y calibración de un **modelo simple de previsión de tráfico** luego contribuye a evaluar diferentes escenarios definidos en varios horizontes. Para ese propósito, se debe proporcionar capacitación al personal clave de la unidad ejecutora y también a algunos miembros del comité técnico que utilizarán el modelo de demanda de viajes, asegurando la apropiación y el uso del modelo de manera autónoma.

El modelo definido, deberá proporcionar un mínimo para el año base y los horizontes a corto y largo plazo, los siguientes resultados:

- La estructura de los viajes en la ciudad por origen-destino (matriz de demanda para todos los modos, todas las razones) y representaciones gráficas asociadas (líneas de

deseo). En los principales corredores de transporte, deben incorporarse estimaciones de congestión y niveles de ruido.

- La división modal entre transporte público y privado.
- Distancia de viaje promedio y vehículo total por kilómetro por modos de transporte
- Estimaciones de tráfico máximo y diario en un número limitado de corredores principales

El modelo debe calibrarse de acuerdo con la situación del año base y ser sensible a los principales parámetros que explican el comportamiento de los desplazamientos y la especialización de la demanda de transporte, por ejemplo: ubicación del hábitat, actividad humana y principales generadores de desplazamientos, formas y densidades urbanas, costos y tiempo de viaje, motorización por viviendas, ingresos familiares, áreas de alta congestión, etc.

Encontrará toda la información y orientación técnica por el caso del Gran Santo Domingo en la sección I del anexo.

Los escenarios

El análisis y la comparación de los diferentes escenarios se realiza a corto y largo plazo. De acuerdo con nuestros objetivos estratégicos e indicadores relacionados, establecemos una matriz de criterios que evalúa: el grado de impacto de cada medida en la reducción de GEI, el acceso al transporte público, la seguridad vial, la contaminación del aire, la participación modal y la asequibilidad del transporte público.

El análisis comparativo de las medidas propuestas en diferentes escenarios permitirá elegir el escenario más adecuado posible y, sobre esta base, formular un escenario óptimo para lograr los objetivos PMUS y la visión deseada para la movilidad futura en la ciudad.

En caso de que sea factible y de acuerdo con las prácticas de la ciudad en términos de participación ciudadana, se pueden organizar **talleres de concertación** con los municipios para recopilar las reacciones de la población sobre las propuestas hechas en los escenarios. En última instancia, el taller oficial de comparación de escenarios con el Comité Directivo permite a los tomadores de decisiones seleccionar el escenario preferido en el marco de la preparación del PMUS.

Para el PMUS de Grand Santo Domingo, las siguientes ilustraciones clave pueden ayudar a aclarar qué es un marco estratégico, el establecimiento de indicadores y la comparación de escenarios sobre la base de la ponderación de criterios.

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



En primer lugar, se presentó a las partes interesadas y especialmente los Municipios los criterios posibles para la evaluación de los escenarios contemplados en el marco del módulo 2.

Clases de indicadores para la evaluación de los escenarios, por eje estratégico

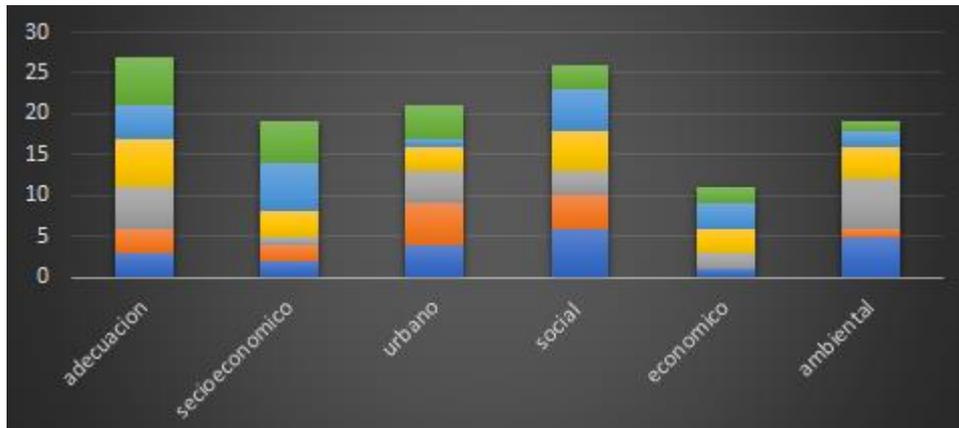


Indicadores detallados presentados al INTRANT y los Municipios en taller



Esos intercambios permitieron ponderar los mismos criterios (ver grafica a continuación).

Ponderación de los criterios de evaluación por los participantes del taller del 28/09/18



Finalmente, la evaluación de los tres escenarios conseguidos la final del módulo 2 – línea base, escenario central y escenario ambicioso – se focalizo sobre un nombre limitado de indicadores que representan los diferentes criterios ya evocados. Se considero por un lado el beneficio de cada escenario o performance frente a las metas del PMUS y por otro lado la sostenibilidad financiera de los mismos.

5 Desde el escenario preferido, establecer un plan de acción completo y eficiente

Una vez elegido el escenario preferido, deberá profundizarlo en un plan de acción. Un plan de acción completo y eficiente está compuesto por:

- Una descripción de cada acción detallada a través de medidas.
- Una priorización de las medidas a implementar en prioridad, corto, mediano y largo plazo.
- un plan financiero,
- una planificación de la implementación,
- Términos de referencia para operaciones a ser implementadas en el corto plazo.

5.1 ¿Cómo construir el plan de acción compartido?

En primer lugar, deberá **describir en detalle las medidas para mejorar la movilidad y la accesibilidad** con el nivel de detalle más avanzado posible y, finalmente, ser confirmado o refinado por estudios de campo limitados adicionales. La descripción sirve como base para la preparación de las estimaciones de costos y la definición del alcance de los estudios de factibilidad que serán necesarios para su ejecución. Se debe prestar especial atención a las plataformas principales y los nodos principales de los sistemas de transporte de la ciudad. La misma atención se centrará en el impacto ambiental y social de las medidas, especialmente en el caso de las adquisiciones de tierras.

En este punto, es necesario **identificar y enumerar las acciones y proyectos actuales**, como los grandes proyectos de transporte urbano que tienen un impacto significativo en la ciudad (proyectos de "estructuración"). Evaluará sus niveles de madurez: disponibilidad de financiamiento, avance de los estudios, avance de las obras.

Asigne grados de prioridad gradual a las medidas más importantes y costosas, así como a los paquetes autónomos de medidas menos importantes, en la medida de lo posible, diferenciando entre medidas a corto, mediano y largo plazo. La necesidad de inclusión social y la promoción de la igualdad de oportunidades entre los ciudadanos deben tenerse en cuenta al determinar las prioridades. Por lo tanto, esta priorización debe incluir las opiniones de las partes interesadas expresadas durante los talleres de comparación de escenarios y reuniones públicas. Otros factores pueden influir en el proceso de priorización, como la facilidad de implementación del proyecto, la evaluación de riesgos y el grado de preparación de la ciudad.

Luego, las modalidades de ejecución se formalizarán sobre la base de actividades anteriores. Esto se relaciona con la acción de **redactar los términos de referencia para los estudios de factibilidad y los estudios técnicos** para las medidas de mejora que se llevarán a cabo más adelante en el marco de la implementación del PMUS. El número, tipo y alcance (modalidades) de estos estudios dependerán de los criterios de prioridad y los recursos disponibles. Su perímetro puede ser variable en diferentes temas, en particular la mejora y el desarrollo de infraestructuras, la regulación del tráfico, los estudios relativos a los precios del transporte colectivo, el desarrollo institucional, la introducción de nuevas tecnologías, etc. Este es también el momento para determinar las estructuras responsables. para la implementación de las diferentes medidas PMUS (incluidos los estudios preparatorios).

Para garantizar que las tareas descritas anteriormente se ejecuten con el mejor entendimiento y apoyo de los principales interesados, **el documento y las propuestas del PMUS deben compartirse y revisarse con los participantes, los interesados clave** y, en última instancia, ser aprobados por las autoridades.

El ejemplo del Gran Santo Domingo

De acuerdo con los principios de la iniciativa MYC, definición de dos escenarios alternativos al escenario base, consistiendo en variaciones del escenario preliminar:

- Una opción central o sea mínima;
- Una opción más ambiciosa, traduciendo una voluntad fuerte para desarrollar el sector, y buscando por un impacto mayor en términos de cambio modal y reducción de las emisiones.

Finalmente, la evaluación y comparación del escenario central y ambicioso, frente al escenario base se presentó al INTRANT y los Municipios, en base de que el INTRANT expreso su voluntad de seguir con el escenario ambicioso, así favoreciendo una línea voluntarista y eficiente:

- Una red más equitativa e inclusiva, con un aumento de un tercio de la cobertura territorial;
- Un sistema eficiente y atractivo, que genera un cambio de paradigma: Atendiendo la mayoría de los ciudadanos;
- 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.

Indicadores primarios del PMUS

	Base line 2018	Target 2030
Cuota modal de los TP	36%	+8%
Reducción de las emisiones de CO₂eq por año	1 Mt	-20%
Cuota de personas con acceso a los TP	10%	+33% +928 000
Tiempo diario dedicado al transporte en promedio	1h15	-21 min
Monto diario dedicado al transporte en promedio	55 DOP	-4 DOP

Se presenta abajo el sinóptico de las acciones, el plan completo siendo incluido el Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo.

1. Favorecer el acceso a la movilidad y a las oportunidades metropolitanas a todos los ciudadanos

1.1 Crear una red metropolitana pública vinculada con servicios alternativos regulados

- 2023**
- Línea de bus express en la Charles de Gaulles, tramo este (creación de pistas exclusivas o preferenciales así como prioridad semafórica)
 - Línea de bus express en la Núñez (creación de pistas exclusivas o preferenciales así como prioridad semafórica)
 - Línea de bus express en la Churchill : creación de pistas exclusivas o preferenciales así como prioridad semafórica
 - Línea de bus express en la Independencia : creación de pistas exclusivas o preferenciales así como prioridad semafórica
- 2025**
- Línea de BRT/tranvía en la Luperón
 - Línea de BRT/tranvía en la Independencia
 - Línea de BRT/tranvía en la 27 de Febrero
 - Línea de BRT/tranvía en la Mella
 - Línea de BRT/tranvía en la Ecológica
 - Línea de cable en Herrera
 - Línea de cable en SDN
- 2030**
- Extensión L2 de Metro hasta Los Alcarizos
 - Extensión L2 de Metro en la San Vicente
 - Línea de cable en Pantoja
 - Línea de cable en la Monumental
 - Línea de bus express en la Charles de Gaulles, tramo oeste (creación de pistas exclusivas o preferenciales así como prioridad semafórica)
 - Línea de bus express en la prolongación de la 27 (creación de pistas exclusivas o preferenciales así como prioridad semafórica)

1.2 Mejorar la conectividad de los barrios y municipios poco integrados

- Acción 1.2.1 : Mejorar la conectividad intermunicipales (creación o adecuación de conexiones y puentes, de acuerdo con la demanda)
- Acción 1.2.2 : Mejorar la conectividad interna a los Municipios (conexión y continuidad de las vías a escala local)

1.3 Mejorar la eficiencia del sistema de transporte en su conjunto

- Acción 1.3.1 : Mejorar las condiciones de intermodalidad para facilitar el uso de la red de transporte público como un servicio integrado
- Acción 1.3.2 : Diseñar una política tarifaria integrada
- Acción 1.3.3 : Aumentar la eficiencia del sistema vial mediante optimización de la gestión del tránsito

1.4 Asegurar la movilidad de los públicos vulnerables en la ciudad

- Acción 1.4.1 : Garantizar el acceso a los servicios de movilidad a las personas en situación de discapacidad

1.5 Fomentar el cambio de los usos para una movilidad sostenible

- Acción 1.5.1 : Mejorar la imagen y atractividad del sistema de bus
- Acción 1.5.2 : Estructurar la interfaz entre el INTRANT y el público
- Acción 1.5.3 : Desarrollar una plataforma digital
- Acción 1.5.4 : Desarrollar una política de gestión de la demanda
- Acción 1.5.5 : Llevar operaciones de comunicación o incentivos para fomentar el cambio modal

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

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

Acción 2.1.1 : Modernización del parque de vehículos privados
Acción 2.1.2 : Definir una política de renovación de la flota de buses

2.2 Modificar el reparto del espacio publico

Acción 2.2.1 : Concebir e implementar una malla peatonal
Acción 2.2.2 : Concebir e implementar una malla ciclista
Acción 2.2.3 : Definición de una política de parqueo

2.3 Reconquista de los ríos Isabel y Ozama

Acción 2.3.1 : Ordenamiento o valoración de una trama verde

2.4 Relación puerto/ciudad

Acción 2.4.1 : Integrar la interfaz ciudad puerto en la planeación portuaria nacional y local
Acción 2.4.2 : Ofrecer estacionamiento a nivel de los puertos
Acción 2.4.3 : Promover un sistema de cita entre entrega y recogido de mercancías en los puertos
Acción 2.4.4 : Evaluación, adaptación y regulación del trafico de vehículos pesados

2.5 Favorecer el desarrollo de formas urbanas poco generadoras de desplazamientos motorizados

Acción 2.5.1 : Definir una fiscalización virtuosa en términos de coherencia urbanismo transporte

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	<p>Acción 3.1.1 : Formalizar la gobernanza de los transportes a nivel metropolitano</p> <p>Acción 3.1.2 : Lanzar las bases para una política y planeación urbana</p> <p>Acción 3.1.3 : Organizar el fortalecimiento de capacidades de los Municipios</p> <p>Acción 3.1.4 : Fortalecer la cooperación del INTRANT con los Municipios</p>
Vincular políticas de ordenamiento urbano y de movilidad	<p>Acción 3.2.1 : Constituir y mantener las herramientas clave para soportar las políticas de ordenamiento urbano y de movilidad</p> <p>Acción 3.2.2 : Integrar en los planes instrumentos para articular desarrollo urbano y del transporte</p>
Asegurar el financiamiento de un sistema de movilidad sostenible y transparente	<p>Acción 3.3.1 : Establecer un régimen de financiación equilibrado y sostenible</p> <p>Acción 3.3.2 : Identificar e integrar en el esquema de financiación fuentes de financiación complementarias</p> <p>Acción 3.3.3 : Definir una fiscalización virtuosa en términos de impacto medioambiental</p>
Reforzar las capacidades del INTRANT	Acción 3.4.1 : Definición de un protocolo de seguimiento de la oferta y demanda por el INTRANT junto con los operadores
Regular y profesionalizar el sector de transporte informal	<p>Acción 3.5.1 : Organizar la capacitación y conversión de los conductores</p> <p>Acción 3.5.2 : Definir un plan de fiscalización conjunto entre el INTRANT y la DIGESETT</p>

Luego, se reparten las mismas acciones siguiendo a los actores. Ejemplo:

Acciones bajo el pilotaje de los Municipios, por plazo

	ACCIONES DE LOS MUNICIPIOS
Corto plazo	Concebir e implementar una malla peatonal
	Definir una política de parqueos
	Constituir y mantener las herramientas clave para soportar las políticas de ordenamiento urbano y de movilidad
	Integrar en los planes urbanos instrumentos para articular desarrollo urbano y del transporte
Mediano plazo	Concebir e implementar una malla ciclista
	Ordenamiento o valoración de una trama verde

5.2 Elaboración del plan de financiación

El plan de acción se cuantifica con mayor precisión al **refinar las estimaciones de costos** utilizadas para la comparación de escenarios. Por ejemplo, los costos estimados en una base de costo / km para una nueva infraestructura importante o proyecto de modernización, pueden revisarse haciendo referencia al análisis de costos de los componentes principales de proyectos similares (por ejemplo, para un proyecto de BRT, estaciones y dispositivos de transferencia, mejoras en las intersecciones) y control de tráfico, etc.).

Después de refinar los costos, es necesario **evaluar la disponibilidad de financiamientos**. Esto se hace analizando todos los recursos presupuestarios existentes de las autoridades locales, otros recursos potenciales o futuros o fuentes de financiamiento (incluido el gobierno nacional, especialmente si participa en el financiamiento de grandes infraestructuras), y las necesidades presupuestarias en competencia. El objetivo es obtener una imagen clara de los fondos que pueden estar disponibles de forma concreta y dedicados al sector de la movilidad urbana, para inversiones y gastos operativos. Las opciones de financiamiento surgirán de los elementos antes mencionados y formularán escenarios similares: "prudencial", "pesimista" y "optimista".

Lecciones aprendidas en el Gran Santo Domingo

La disociación de los fondos de inversión y operación-mantenimiento no permite un desarrollo equilibrado y sostenible del sector de un punto de vista financiero y tampoco un entendimiento de la acción pública.

A ese respecto, es necesario introducir la evaluación de los costos de funcionamiento desde el inicio del proyecto, reflexionar sobre las fuentes de financiación que permitirán sufragarlo y así garantizar una coherencia global del financiamiento de los transportes.

En efecto, muy a menudo se ignoran los costos de funcionamiento y mantenimiento en el momento de decidir sobre un proyecto, centrándose en la inversión en infraestructura. Esto supone un riesgo para su funcionamiento futuro y para la sostenibilidad financiera del proyecto.

En tarifaria del transporte público, deberá garantizar la sostenibilidad del servicio, pero también permitir el acceso de todos los segmentos de población, introduciendo cambio, para el vehículo privado es necesario tener en cuenta los costos externos y los impactos negativos de su uso a la hora de fijar tarifas de estacionamiento y peajes, o de crear o reevaluar tasas e impuestos.

Sería interesante estudiar la posibilidad de aumentar una otra vía de ingresos: maximizar la publicidad, el alquiler de superficies comerciales, recuperar una parte de la plusvalía inmobiliaria, buscar fórmulas de contribución por parte de los empleadores.

6 Plan de seguimiento e informes

¿Cómo asegurar un seguimiento relevante del PMUS?

Los indicadores de monitoreo son necesarios para controlar la evolución y el impacto de las medidas de implementación de PMUS y ajustarlo según sea necesario. Deben alinearse con los establecidos previamente en el Plan Estratégico de Movilidad Urbano Sostenible. El marco de Monitoreo de los impactos del PMUS debe seguir y respetar los principios y la metodología de la Alianza MobiliseYourCity, que se detallan en el documento "Principios de monitoreo y reporte de GEI para MobiliseYourCity" y la publicación actualizada en 2019 "Indicador Básico PMUS y marco de monitoreo".

Los principales indicadores a monitorear se mencionan a continuación y se detallan en el "Indicador Básico de PMUS y marco de monitoreo" (ver Anexo):

- **Emisiones de GEI relacionadas con el transporte:** (esperadas) reducciones de emisiones de GEI (de un "escenario PMUS / NUMP") (en tCO₂e) frente a un "escenario sin PMUS / NUMP" (línea de base).
- **Acceso al transporte público:** la proporción de la población que vive a menos de 500 metros (distancia de ojo de pájaro) de una parada de transporte público con un promedio mínimo de 20 minutos de servicio en cualquier dirección entre las 6:00 y las 20:00 hrs;
- **Seguridad vial:** accidentes de tránsito por todos los modos de transporte (carreteras, ferrocarriles, etc.) en el área urbana cubierta por el PMUS, por cada 100.000 habitantes, por año;
- **Contaminación del aire:** media anual de contaminación del aire urbano de partículas finas (en µg PM_{2.5}) en estaciones de monitoreo en las vías dentro del área cubierta por el PMUS.
- **Reparto modal en el transporte no motorizado y público:** la suma de los viajes realizados en modos no motorizados y el transporte público como proporción del total de viajes realizados en todos los modos. El modo principal de un viaje es el que se utiliza para la etapa más larga del viaje por distancia. Con etapas de igual longitud se utiliza el modo de la última etapa.
- **Asequibilidad del transporte público:** la proporción de los ingresos de los habitantes gastados en viajes urbanos para al menos el 80% de los habitantes de bajos ingresos.

Los indicadores y objetivos se establecen a través de las siguientes acciones:

- Estudio sobre indicadores finales relacionados con la oferta y la demanda de transporte y los objetivos a largo plazo del PMUS.
- Definición de metas intermedias para los indicadores, típicamente por un período de cinco y diez años.

Estos indicadores y objetivos deben cubrir todos los aspectos de movilidad y accesibilidad, se presta especial atención a las emisiones de GEI.

Los informes de monitoreo y evaluación producidos para el proyecto incluyen un informe anual completo sobre el estado de la movilidad. En algunos casos, estos resultados del proyecto son cruciales, ya que pueden convertirse en la base para la creación de un Observatorio de Movilidad.

Concretamente, se recomienda seguir el siguiente proceso:

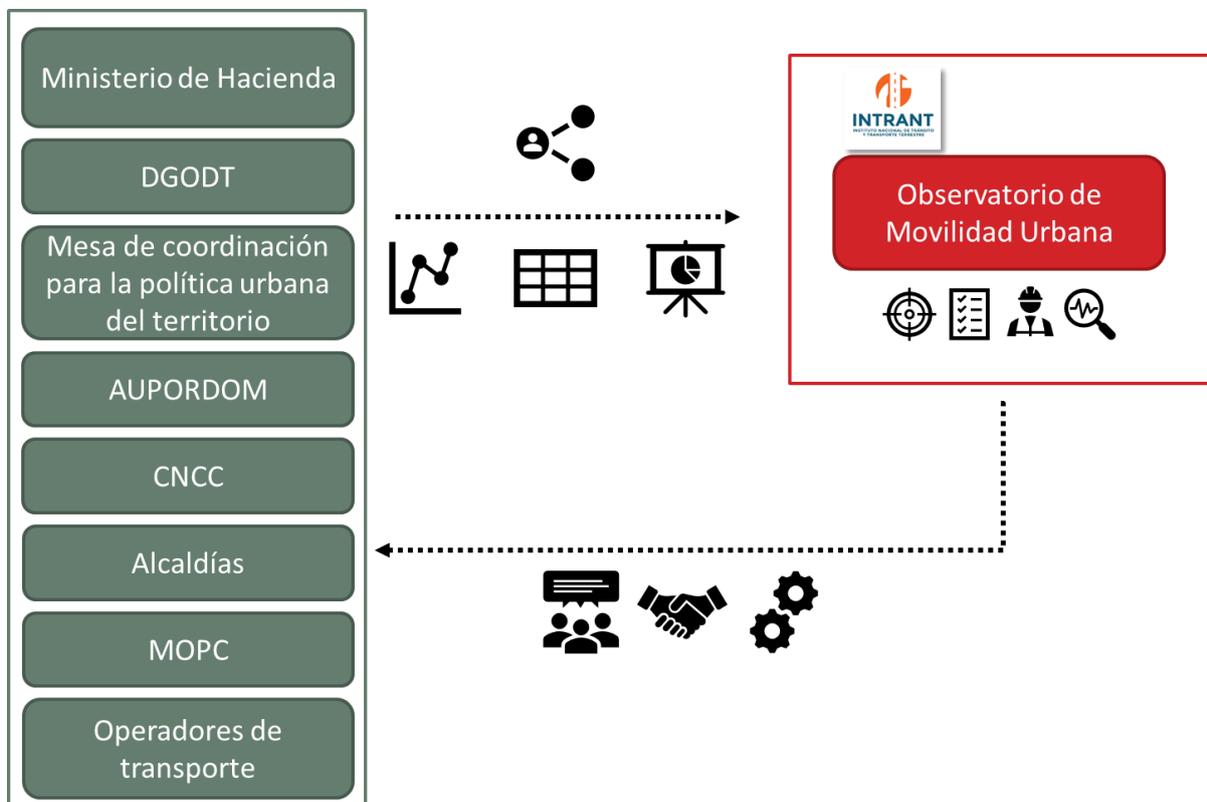
- A partir de los "Principios de monitoreo e información de GEI para MobiliseYourCity" (2019, MYC), establezca una tabla de indicadores adaptada al contexto local. Disocie los datos existentes y los datos que se producirán: incluidos los métodos y herramientas de producción, las autoridades de detención, la frecuencia de actualización, los objetivos relacionados con los que sirve cada indicador;
- Defina las herramientas más prácticas y fáciles de usar para la integración y el análisis de datos, sabiendo que MYC recomienda y desarrolla TRIGGER;
- Establecer un marco relevante y sintético para la presentación periódica de informes;
- Desarrollar capacidades de recursos humanos internos en métodos de monitoreo y reporte.

Mientras se procesa el PMUS, recibirá diferentes informes, productos intermedios que lo habrán conducido a su escenario preferido y su plan de acción. La última etapa, pero no menos importante, es reunir todos los elementos producidos en un solo documento que será su PMUS. Tendrá que ordenar el elemento útil para su documento final consolidado. Este paso no debe pasarse por alto porque el producto final del proceso será el que usará y monitoreará diariamente, el que difundirá a sus socios. Su PMUS aprobado, su documento final, es su referencia en la implementación de sus medidas. (Ver Anexo: Tabla de Contenido Estándar).

Se recomienda establecer observatorios de movilidad como se hizo en Santo Domingo. El Observatorio de Movilidad Urbana, parte del INTRANT, será responsable de la evaluación del PMUS, incluso:

- La recopilación de datos detenidos por todos los actores del sector;
- El análisis y producción de los indicadores identificados dentro del plan, por cada acción;

La retroalimentación de los actores y toma de decisión en consecuencia.



7 Comunicación

El impacto de la comunicación debe considerarse adecuadamente porque participa en gran medida en el desarrollo de la propiedad y el proyecto compartido. Evita las oposiciones en la implementación, ya que las elecciones y decisiones han sido discutidas y comprendidas, permite también mantener la dinámica del proceso.

El comité técnico debe aprobar un plan de comunicación para todo el proceso de preparación del PMUS: identidad y logotipos, mensajes esenciales, calendario de conferencias de prensa y conocimiento de los medios de comunicación en cada etapa del proceso, junto con el equipo de comunicación del Ministerio de la presidencia. Normalmente incluye los siguientes componentes:

- Estrategia de comunicación para la participación de grupos objetivo específicos, ciudadanos, medios de comunicación para apoyar y mejorar la discusión sobre el desarrollo del PMUS. Esto implica una comunicación sobre la participación esperada de la población. Intercambio sobre la estrategia de comunicación con la unidad ejecutora y los departamentos de comunicación o relaciones públicas.
- Animación y apoyo para la animación durante eventos participativos con ciudadanos o partes interesadas.
- Animación de las reuniones institucionales, incluyendo la preparación de reuniones, la síntesis y difusión de los resultados de cada una de las reuniones. Generación / inclusión de un portal o sección en el sitio web de INTRANT con los resultados y en el que se proporciona la información pertinente al tiempo que se promueve la participación ciudadana.

De acuerdo con sus recursos humanos internos y capacidades financieras, el gobierno local puede:

- asumir esta corriente dentro de sus propias unidades,
- incluir un plan de comunicación en la adquisición de PMUS que solicite las habilidades adecuadas dentro del equipo de implementación
- lanzar una contratación específica centrada en la estrategia de comunicación y la implementación de actividades.

Para dar una idea, concretamente, el tipo de acciones que podemos encontrar en el Plan de Comunicación podría ser el siguiente:

- Exposiciones (roll up),
- Se publicaron carteles de anuncios en la ciudad, en sitios públicos, invitando a los habitantes a foros públicos,
- foros públicos
- Boletines, comunicados de prensa,
- Difusión regular de actas, documentos intermedios aprobados en el sitio web del gobierno local,
- Síntesis con formulación y diseño gráfico adecuados para los ciudadanos.
- Diseño gráfico para el documento aprobado final que se enviará a los socios institucionales, con una llave USB personalizada (logotipo).

8 Bibliografía

Esta publicación se inspira en las siguientes fuentes de información:

Eltis

- Guia Desarrollo e implementación de planes de movilidad urbana sostenible, 01/2014
- A concept for sustainable urban mobility plans, final annex I, Brussels, 17/12/2013

MobiliseYourCity

- Standard Terms of Reference, 2017
- Implementation Guidelines, 2017
- Standard Table of Contents, 2019

AFD

- Fact Sheet Santo Domingo - Dominican Republic, 01/2019
- Ejecución de la iniciativa MobiliseYourCity en República Dominicana Elaboración de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible para el Gran Santo Domingo Términos de referencia - Selección de los consultores

Systra

- Propuesta técnica, 29/01/2018
- Elaboración de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible para el Gran Santo Domingo, Informe de inicio, 04/05/2018
- Elaboración de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible para el Gran Santo Domingo, Informe de diagnostico, 03/05/2018
- Informe final del Plan de Movilidad Urbana Sostenible por el Gran Santo Domingo (2019)

9 Anexos

Los siguientes documentos se adjuntan a esta publicación. Serán útiles para preparar y desarrollar el proceso PMUS.

- 1 - Orientación sobre modelización del transporte por el Gran Santo Domingo
- 2 - Términos de referencia estándar para planes de movilidad urbana sostenible
- 3 - MobiliseYourCity Indicadores básicos y marco de seguimiento, 2019
- 4 - MobiliseYourCity Tabla de contenido estándar (PMUS Formato de reporte y contenido detallado), 2019



Mobilise Your City