

PROYECTO 1.1: DISEÑO CONCEPTUAL DE LA RED DE TRANSPORTE MASIVO Y DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO (SITP) DEL GRAN SANTO DOMINGO Y FORMACIÓN DEL EQUIPO DE MODELACIÓN DEL INTRANT

27 de septiembre de 2022



CONTENIDO

- A. CONTEXTO EL QUE SE ENMARCA EL PROYECTO**
- B. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO**
- C. MODELO DE TRANSPORTE Y FORMACIÓN DEL EQUIPO DE MODELIZACIÓN DEL INTRANT**
- D. PROPUESTA PRELIMINAR DEL SITP**
- E. ACTIVIDADES PENDIENTES**

A. CONTEXTO EN EL QUE SE ENMARCA EL PROYECTO

A.- Contexto

- Características del sistema de transporte del Gran Santo Domingo (GSD):
 - Tradicional carencia de planificación global
 - Predominio del vehículo privado
 - Transporte público muy deficitario y red carente de estructuración e integración
- Como resultado:
 - Elevada contaminación atmosférica y emisiones de GEI
 - Elevada siniestralidad
 - Elevada congestión

Todo ello se traduce en un elevado coste social y económico

A.- Contexto

- El país se han marcado el firme propósito de avanzar hacia un sistema de transporte público limpio, eficiente y sostenible
- Algunos hitos del camino ya emprendido para la transformación de la movilidad y la mejora y modernización del transporte urbano:
 - Plan Maestro del Sistema de Metro del GSD 2006-2025
 - Nueva Ley de Transporte (ley 63-17)
 - Creación del INTRANT en 2017
 - Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) del GSD en 2019
 - Observatorio de la Movilidad Urbana 2022
 - Apoyo para la implementación del PMUS (AIPMUS)

A.- Contexto



B. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

B.- Características del proyecto

- Objetivos:
 - Desarrollar un modelo de transporte en un software comercial, como herramienta clave para la planificación
 - Capacitar a un grupo de modelación de la demanda en el INTRANT en el uso de la herramienta
 - Diseño conceptual del SITP: construir una red intermodal integrada de rutas/servicios de transporte público, estableciendo escenarios a corto (5 años), medio (10 años) y largo (20 años) plazo
 - Con el apoyo del modelo, realizar el diseño operacional de los diferentes componentes del SITP
 - Evaluación de beneficios económicos y sociales
 - Estimar costes y proponer un programa de priorización de inversiones

B.- Características del proyecto

- Tras un proceso de licitación internacional, el proyecto fue adjudicado en abril de 2022 a la empresa española TRN TÁRYET
- Está previsto que finalice en noviembre de 2022
- Actividades ya concluidas:
 - Desarrollo y calibrado del modelo de transporte
 - Inicio de la capacitación al equipo del INTRANT
- Actividades en desarrollo
 - Presentación del Plan de red intermodal
 - Formación continua del equipo del INTRANT

C. MODELO DE TRANSPORTE Y FORMACIÓN DEL EQUIPO DE MODELIZACIÓN DEL INTRANT

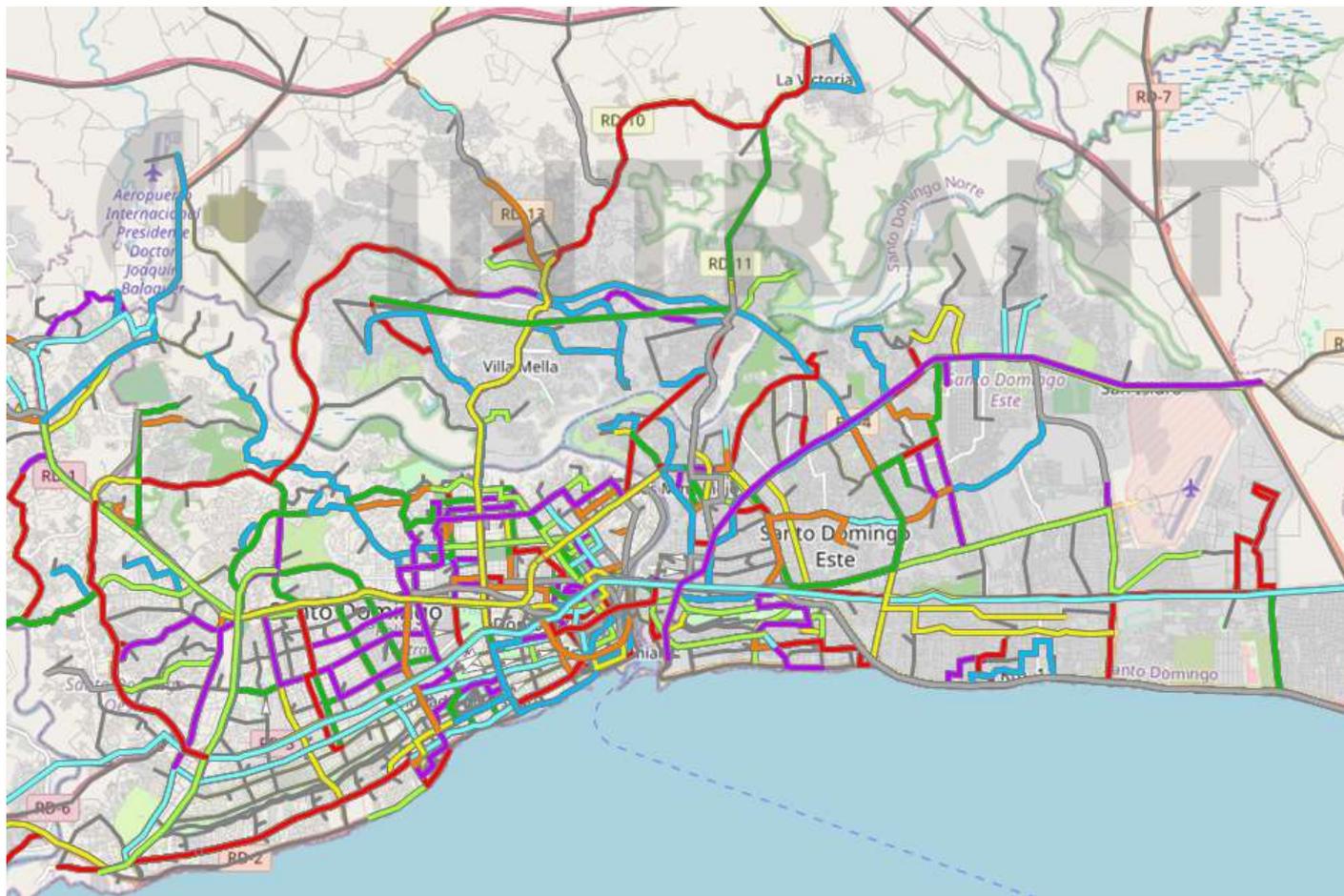
C.- Modelo de transporte

- Modelo de 4 etapas (Generación/Atracción, Distribución, Reparto Modal y Asignación de viajes)
- Modelo de red diseñado en TransCAD, que comprende el sistema de transporte público y privado
- Zonificación: 189 zonas de transporte
- Período de Hora Punta de Mañana (7:00-8:00 h) de un día medio laborable de 2022
- Matrices de viajes estimadas a partir de la EDM y el modelo de 4 etapas

C.- Modelo de transporte

- Modos de Transporte:
 - **Transporte Privado** que incluye motos, autos y motoconchos (que discurren sin itinerarios establecidos semejantes al resto del transporte privado)
 - **Transporte Público** que incluye todos los sistemas operativos en la actualidad:
 - Metro y Teleférico
 - Autobuses de OMSA y Corredores Privados
 - Transporte informal (carros concho, microbuses y minibuses)
 - El modelo de **reparto modal** evalúa el posible trasvase de los viajeros de vehículo privado y moto-conchos al SITP
 - Modelo **calibrado** con datos existentes de aforos, operadores de transporte público y trabajos de campo específicos desarrollados (aforos, EPD y frecuencia-ocupación visual)

Modelo de Transporte



C.- Modelo de transporte

- Formación del equipo de modelación:
 - Un curso de capacitación en modelos de transporte y el soporte lógico elegido
 - Elaboración de los correspondientes manuales
 - Formación aprender haciendo, mediante interacción directa con el equipo de trabajo
 - Talleres para consolidar las materias desarrolladas y discutir y analizar propuestas
- De esta forma, el INTRANT podrá contar con la herramienta y el equipo necesarios para la planificación del sistema de transporte en el GSD

D. PROPUESTA PRELIMINAR DEL SITP

D.1.- CRITERIOS DEL DISEÑO CONCEPTUAL DEL SITP



D.1.- Criterios del Diseño Conceptual del SITP

- Creación de una red mallada apoyada en las Terminales de Transporte, Estaciones de Metro, viarios principales y puntos de intercambio
- Incorpora todos los modos, adecuando las características de cada uno de ellos a la demanda esperada
- Reducción de los tiempos de viaje, racionalizando itinerarios e integrando física y funcionalmente todos los modos y servicios
- Mejorar la cobertura poblacional del sistema de transporte público
- Favorecer al transporte público reestructurado frente al vehículo privado y modos informales

D.1.- Criterios del Diseño Conceptual

- Estructura tarifaria del SITP resultante del proyecto 1.3
- Aprovechar al máximo
 - La capacidad de las dos Líneas de Metro y de sus ampliaciones y prolongaciones previstas
 - La localización de las terminales de transporte previstas
 - Las nuevas conexiones viales previstas por el MOPC
- Utilizar los corredores existentes y/o previstos como base del diseño
- Añadir corredores longitudinales y transversales de conexión entre los corredores de capacidad

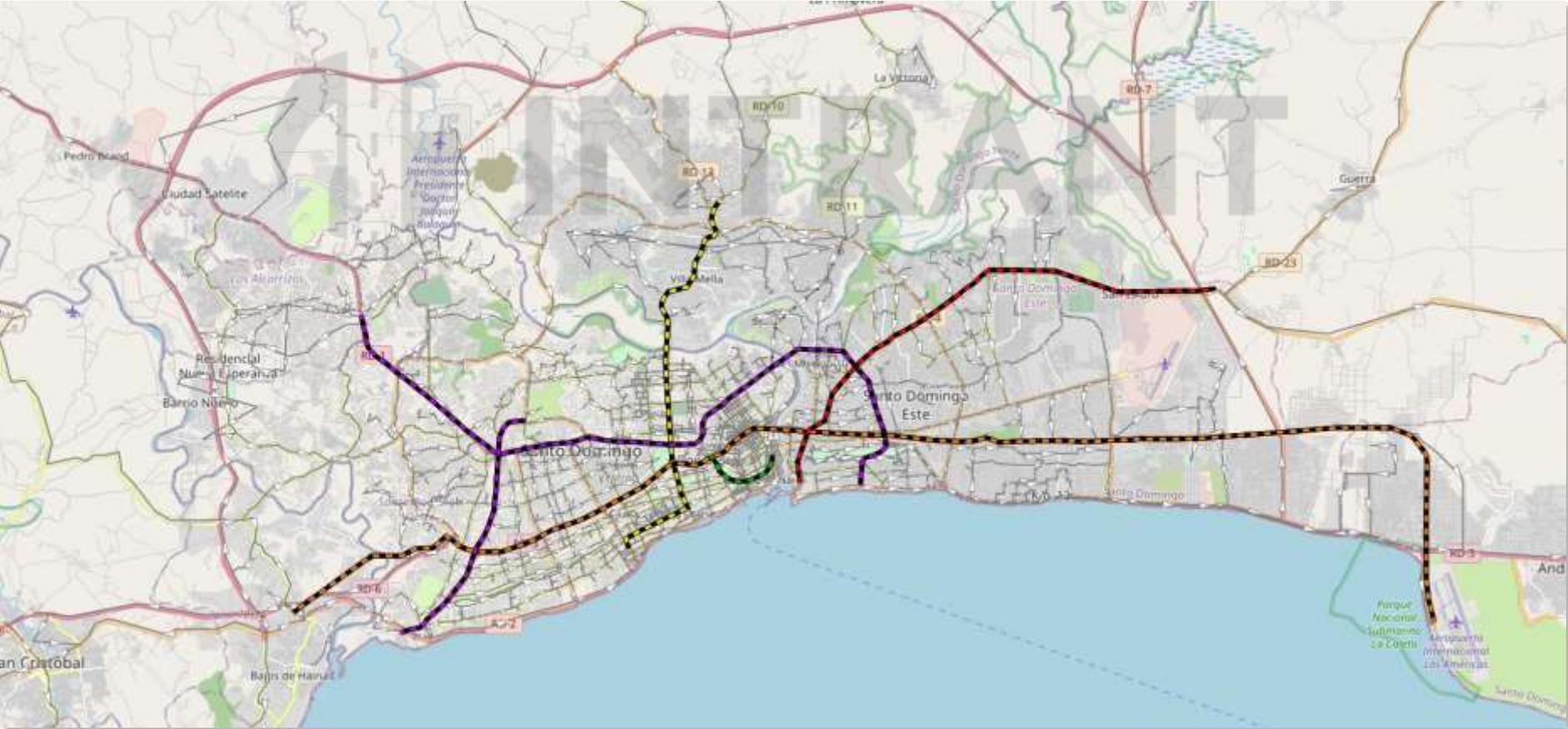
D.2.- PLANTEAMIENTO DEL SITP



D.2.- Planteamiento del SITP

- Corredores de Capacidad. Metro
 - Base del esquema de capacidad del SITP: Plan de Ampliación de Metro (OPRET)
 - Las dos líneas ya construidas y las ampliaciones y prolongaciones ya iniciadas
 - Cuatro nuevas líneas a considerar a medio y largo plazo
 - El modelo de demanda determinará la programación temporal de la implementación de las nuevas líneas
 - Mientras la demanda no determine la necesidad de su construcción, los correspondientes corredores estructurantes de alta capacidad serán atendidos por buses

Corredores de Capacidad. Metro



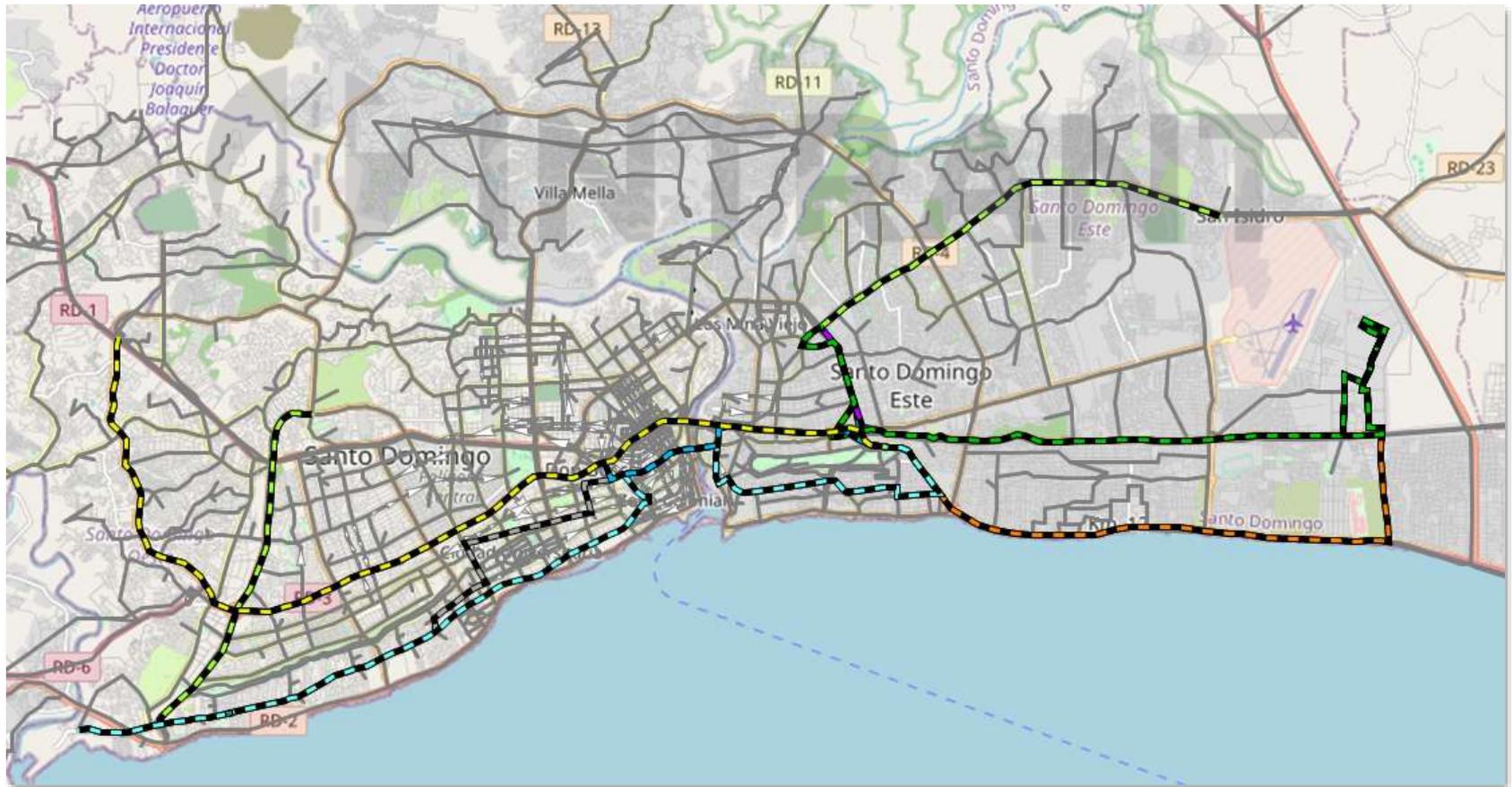
D.2.- Planteamiento del SITP

- Cinco corredores estructurantes de alta capacidad operados por buses:
 - Dados los condicionantes infraestructurales existentes por las transformaciones de estos viarios realizadas en los últimos 20 años, deberán ser sistemas de los denominados “BRT ligeros”, es decir corredores de capacidad optimizados
 - Por tanto, hay que analizar las opciones viables y más eficientes en cada caso para mejorar la velocidad de circulación del transporte público, mediante:
 - carriles con alguna forma de prioridad semafórica o funcional
 - mejora de la plataforma y de las paradas de los buses
 - prohibición de giros a la izquierda en estos recorridos para los vehículos privados
 - creación de pares viales con transporte público en plataforma reservada central

D.2.- Planteamiento del SITP

- Corredores estructurantes de alta capacidad operados por buses:
 - Por las características de estos corredores de buses, no es necesaria una inversión importante para su implementación dado que se va a actuar sobre viario existente optimizando su uso
 - Como se ha indicado previamente, alguno de estos corredores podría ser sustituido por alguna línea de Metro cuando la demanda lo justifique y se pueda contar con los recursos necesarios para su implementación

Corredores estructurantes de buses



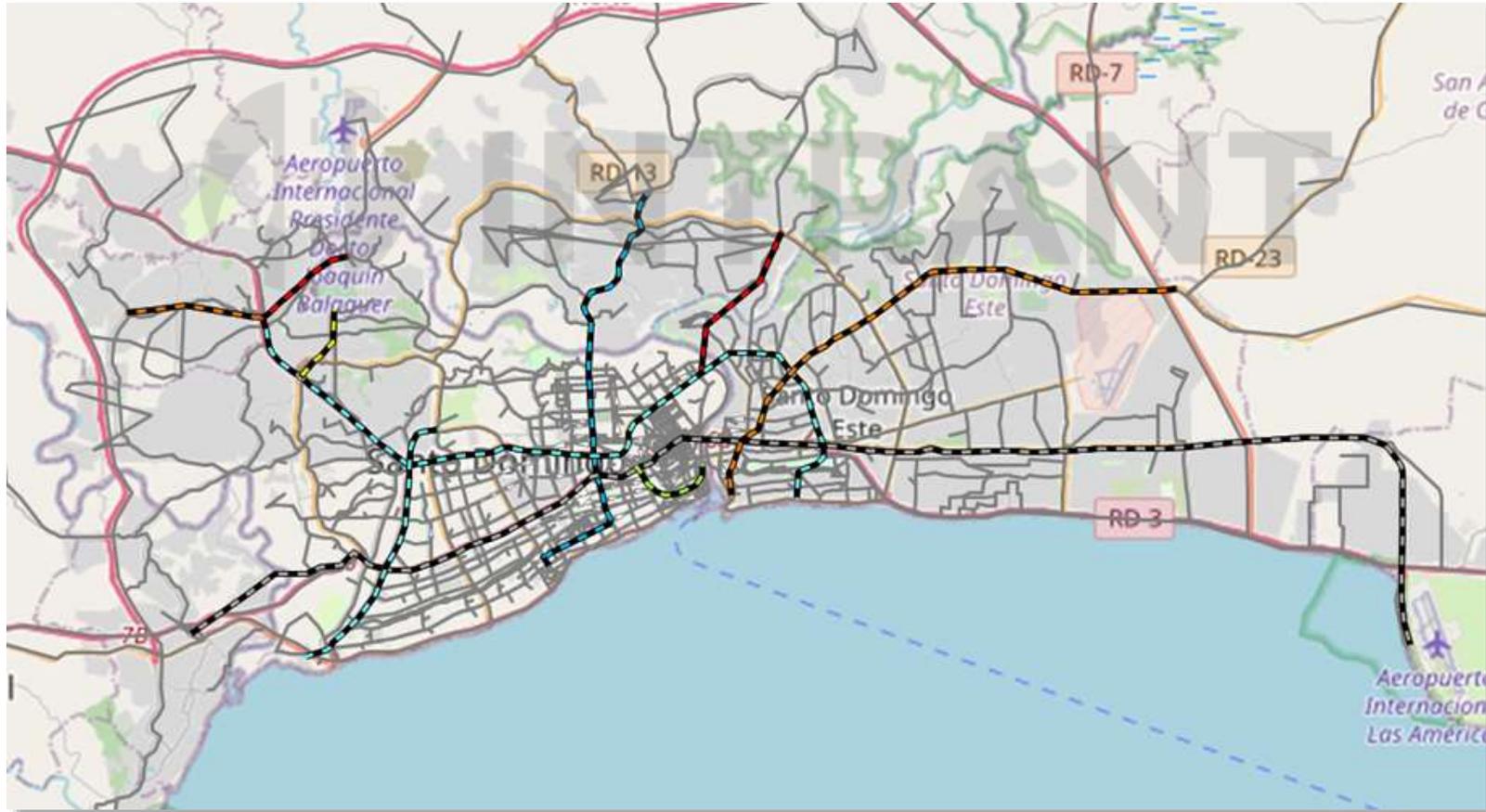
D.2.- Planteamiento del SITP

- Resto de corredores de bus:
 - Corredores existentes a mantener
 - Redefinición de algunos corredores de transporte público actuales
 - Nuevos corredores propuestos
 - Optimización de los recursos actuales dando prioridad al transporte público en todas las rutas
 - Transformación del actual Sistema Informal en un Sistema Integrado de calidad, seguro y eficiente

D.2.- Planteamiento del SITP

- Teleférico:
 - Se plantean como rutas alimentadoras del Metro en zonas donde no es viable la operación regular de buses por razones de capacidad de las vías
 - El SITP tendrá las siguientes líneas de teleférico
 - una ya en operación (Teleférico Este)
 - una en construcción (inicio de servicio en 2023) en Los Alcarizos
 - las otras posibles líneas a considerar a partir de las propuestas del PMUS

Metro + Teleférico



D.3.- IMAGEN FINAL DEL SITP



Imagen final del SITP



Modelización del SITP



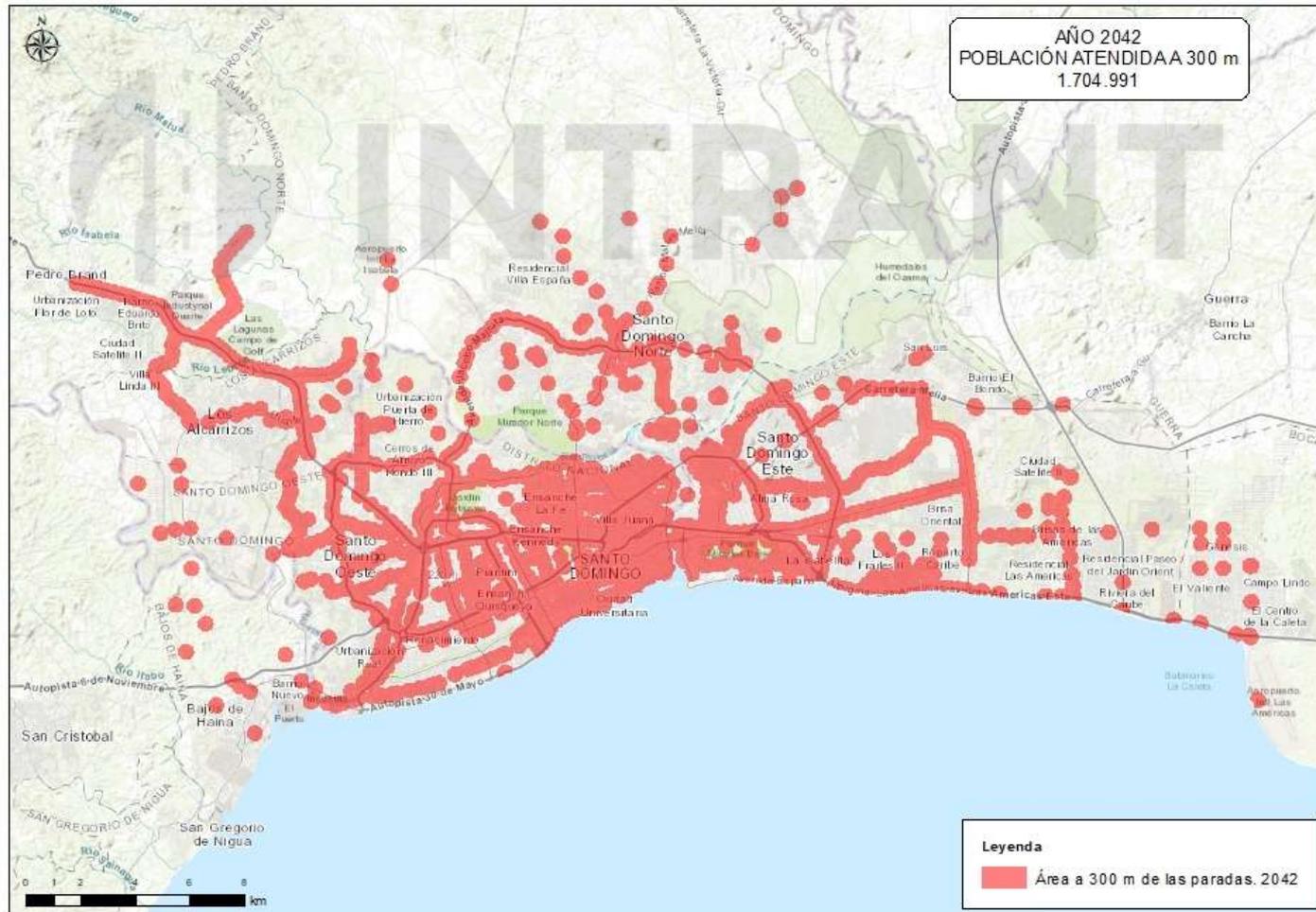
D.4.- RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO COMPLEMENTARIAS



D.4.- Rutas de transporte público complementarias

- Estas rutas complementan el esquema anterior, dando cobertura al resto del Gran Santo Domingo y garantizando el acceso de toda la población al SITP
- Las rutas actuales de los operadores urbanos deberán ser reestructuradas para evitar duplicidades y para atender además a áreas no servidas en la actualidad
- Se deberá atender a los aspectos de profesionalización de los operadores y mejora de calidad del servicio al usuario, en línea con la política actual de mejora del transporte público

Cobertura del futuro sistema de transporte público



E. ACTIVIDADES PENDIENTES

E.- Actividades pendientes

- Diseño de rutas y servicios del SITP
- Diseño operacional
- Estimación de costos: infraestructura, material móvil, operación, mantenimiento
- Evaluación de beneficios ambientales/sociales de los escenarios escogidos
- Evaluación socio-económica del SITP
- Modelo financiero
- Líneas estratégicas de manejo de desplazados y componentes estratégicos de apoyo



MUCHAS GRACIAS POR
SU ATENCIÓN

