

## Documento de Cooperación Técnica

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	REGIONAL
▪ Nombre de la CT:	Apoyo para el Desarrollo de Políticas y Proyectos de Transporte Urbano
▪ Número de CT:	RG-T3852
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Navas Duk, Cristian Lee (INE/TSP) Líder del Equipo; Mojica, Carlos Hernan (INE/TSP) Jefe Alternativo del Equipo de Proyecto; Rendon Rodriguez, Jose Rodrigo (INE/TSP) Jefe Alternativo del Equipo de Proyecto; Barahona Rebolledo, Juan David (INE/TSP); Calderon Anton, Jose De Jesus (INE/TSP); Crotte Alvarado, Amado (INE/TSP); Maia Ribeiro, Karisa (INE/TSP); Mendoza Benavente, Horacio (LEG/SGO); Pedraza Sanchez, Lauramaria (INE/TSP); Riobo Patino, Jairo Alexander (INE/TSP); Scholl, Patricia Lynn (INE/TSP).
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente
▪ Operación a la que la CT apoyará:	.
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	2 Mar 2021
▪ Beneficiarios:	Ministerio de Obras Públicas y Transporte de El Salvador y con el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile.
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura(INEF)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$300,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Período de Desembolso (incluye período de ejecución):	36 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Septiembre 2020
▪ Tipos de consultores:	Consultores individuales y firmas de consultoría
▪ Unidad de Preparación:	INE/TSP-Transporte
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	INE/TSP-Transporte
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	No
▪ CT incluida en CPD (s/n):	No
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2024:	Inclusión social e igualdad; Productividad e innovación; Sostenibilidad ambiental; Igualdad de género

### II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 El sistema de transporte es un componente fundamental en el funcionamiento de las ciudades y de su economía, por lo que resulta clave propiciar su desarrollo eficiente. A medida que el ingreso de los países crece, el uso del vehículo privado se va masificando debido a que su costo privado (el percibido por las personas), es menor al de modos alternativos, diferencia que además se acrecienta a medida que aumenta su utilización. No es fortuito que la región tenga hoy la tasa de motorización de más rápido crecimiento en el mundo, aproximadamente el 4,5% anual y según las proyecciones se triplicará en los próximos 25 años aumentando en más de 200 millones de vehículos para 2050 (BID-PNUMA, 2019). Sin embargo, el crecimiento basado en el automóvil es insostenible ya que el costo social de su uso (la suma de los costos de congestión, contaminación y otros percibidos por la sociedad) es mucho

mayor a su costo privado, lo que se traduce en un espiral de deterioro del entorno urbano. Esto se manifiesta, por ejemplo, en que el vehículo privado contribuya significativamente al calentamiento global (USDE, 2002)<sup>1</sup> y que cause además importantes externalidades locales negativas en términos de ruido, congestión, siniestralidad y patrones de uso del suelo (Whitelegg, Gatrell, & Naumann, 1993)<sup>2</sup>.

- 2.2 Las ciudades de Latinoamérica y el Caribe (LAC), van sistemáticamente aumentando las externalidades negativas que produce esta tendencia hacia el favorecimiento del uso del vehículo privado. Por ejemplo, en materia de congestión, Bogotá fue la ciudad con mayores pérdidas por congestión en 2019 por usuario de automóvil en la región, ascendiendo a 186 horas. Por otra parte, si se analiza el impacto de la congestión en sus redes viales como porcentaje de horas semanales trabajadas perdidas por usuario, se encuentra que, de 10 ciudades de LAC analizadas, Bogotá fue la ciudad número uno con 133 horas perdidas al año (por persona) seguida de San Salvador, la ciudad con el mayor número de horas trabajadas promedio se ubicó en la quinta posición con casi el 4% de horas perdidas. En línea con lo anterior, si se cuantifica el costo total de la congestión se obtiene, por ejemplo, para el caso de Santiago, que las pérdidas en productividad superan los US\$1.000 millones, lo cual representa aproximadamente un 0,9% de su PIB (BID, 2021)<sup>3</sup>.
- 2.3 En respuesta a ello, se han implementado diversas políticas para favorecer los modos de transporte sustentable, como el transporte público y los modos no motorizados. Sin embargo, se estima que las intervenciones hacia el desincentivo del uso del vehículo privado no han tenido el mismo nivel de desarrollo, probablemente por las dificultades que presenta su implementación producto de que la población las percibe negativamente. Asimismo, los avances tecnológicos de la industria del transporte y la movilidad plantean desafíos importantes en el corto y mediano plazo. Particularmente resulta relevante para las ciudades de LAC, incorporarse a los cambios que plantea la tecnología para la industria del transporte, e ir generando los procesos de digitalización necesarios que permitan mejorar los sistemas de transporte y su eficiencia, para reducir así sus externalidades negativas y cerrar las brechas existentes respecto a ciudades de países desarrollados.
- 2.4 La movilidad urbana y sus derivaciones más severas, la congestión vehicular, es un problema que afecta seriamente la accesibilidad de las personas a las oportunidades que ofrece la ciudad y su calidad de vida. Las ciudades chilenas han experimentado un cambio sustancial en las últimas décadas. Ello ha sido consecuencia del crecimiento económico y demográfico, del incremento del ingreso medio de las familias y de su creciente insostenibilidad ambiental. Todo ello ha transformado en crecientemente disfuncional una movilidad basada en el privilegio al modo privado de trasladarse, el automóvil, en que se termina en una situación en que una minoría

---

<sup>1</sup> U.S. Department of Energy (2002). *Annual energy review 2000*. Washington D.C.: Energy Information Administration.

<sup>2</sup> Whitelegg, J., Gatrell, A., & Naumann, P. (1993). *Traffic and health*. Environmental Epidemiology Research Unit, University of Lancaster.

<sup>3</sup> [BID \(2021\)](#). Congestión urbana en América Latina y el Caribe: características, costos y mitigación.

hace pagar a la mayoría los costos de una congestión que se agudiza cada día. No por irresponsabilidad sino porque no ha habido mecanismos que los lleve a internalizar dicho costo al tomar su decisión de usar el auto<sup>4</sup>. Aproximadamente 90% de los chilenos viven en ciudades que tienen crecientes tasas de motorización y baja calidad de los servicios de transporte público<sup>5</sup>.

- 2.5 Así como la mayoría de los países de la región, diversos factores contribuyen a la problemática de la inseguridad vial en El Salvador. Por un lado, el crecimiento del parque vehicular a un ritmo promedio de 8,3% anual en los últimos cinco años, dentro del cuales se encuentran las motocicletas que crecen a un ritmo de aproximadamente 20% anual (VMT, 2018). Adicionalmente, el país apenas cuenta con herramientas para monitorear la infraestructura y las normas para regular los diseños estándares para la seguridad de peatones y ciclistas (WHO 2018). La combinación de los factores mencionados, así como la insuficiencia de herramientas tecnológicas y de gestión adecuadas, desencadenan una situación alarmante en materia de movilidad, seguridad vial e inclusión de las personas, que se marca con mayor énfasis en las principales urbes del país, y con especial atención en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) que agrupa aproximadamente al 27% del total de la población del país (OPAMSS, 2010).
- 2.6 El objetivo principal de la presente cooperación técnica consiste en apoyar a los países beneficiarios de la misma, en la implementación de medidas para mejorar las condiciones de movilidad y el transporte urbano, con énfasis en la aplicación de nuevas tecnologías y en la generación de medidas para el desincentivo del uso del vehículo privado.
- 2.7 Los objetivos específicos comprenden: (i) apoyar a los países en nuevos proyectos de transporte urbano; (ii) apoyar a los países en la conceptualización de políticas actuales de planificación de transporte urbano orientadas a la desincentivación del uso del vehículo privado; y (iii) promover el desarrollo de un piloto basado en aplicaciones de tecnología de transporte urbano e intervenciones digitales para apoyar los objetivos anteriores contribuir a la generación de mayor capacidad institucional en la región en materia de transporte sostenible.
- 2.8 El objetivo de desarrollo es formular estrategias para generar capacidades técnicas a través de plataformas tecnológicas para promover el uso del transporte público, de esta forma también se espera reducir el uso de vehículos automotores particulares y sus externalidades bajo la supervisión y lineamientos institucionales de las autoridades locales y nacionales.
- 2.9 El piloto para desarrollar en esta cooperación técnica (CT) corresponde al uso de plataformas de servicios de transporte público compartido a la demanda, similares a Uber-Pool. En estos servicios, los usuarios podrán solicitar a través de una aplicación móvil, un servicio de transporte público. El algoritmo detectará la mejor ruta con el fin

---

<sup>4</sup> [Problemas de la Movilidad Urbana: Estrategia y Medidas para su Mitigación](#). (2014) Comisión Asesora Presidencial.

<sup>5</sup> MOP 2016.

de llenar asientos vacíos y con las medidas de higiene necesarias por el contexto del COVID-19. De esta forma se busca hacer eficientes los tiempos y costos, así como la energía de los vehículos en los traslados, especialmente en viajes de primera necesidad (salud y abastecimiento) especialmente en horas de máxima demanda. A través de la aplicación se pueden registrar indicadores de desempeño, se va a priorizar el empleo de vehículos eléctricos o híbridos de bajas emisiones.

- 2.10 Es escasa la evidencia empírica de intervenciones con aplicaciones móviles bajo el esquema de *ride-hailing* para el transporte público en Latinoamérica, sin embargo, investigadores de la [Alianza de Investigación y Tecnología de Singapur-MIT \(SMART\)](#) destacan hallazgos sobre la relación entre los dos esquemas de transporte que concluyen que el apoyo de las plataformas tecnológicas ayudan a reducir el uso del automóvil privado pero solo con políticas inteligentes y esquemas de precio justo. Se busca implementar un programa para hacer más eficiente la oferta de transporte público a través de unidades de alta capacidad de usuarios.
- 2.11 Por su parte, los resultados del [análisis en Chengdu, China](#)<sup>6</sup> muestran que la contratación de vehículos vía aplicación móvil sustituye<sup>7</sup> y complementa<sup>8</sup> el transporte público. Los hallazgos de esta investigación brindan importantes implicaciones para las ciudades, agencias y operadores. Primero, las agencias de tránsito pueden considerar la posibilidad de colaborar con las Empresas de la Red de Transporte (TNC, por sus siglas en inglés) para mejorar la conexión de la primera / última milla. También es esencial que las agencias públicas mejoren la integración de infraestructura, información y tarifas, con el objetivo de fomentar la integración del transporte público y las TNC.
- 2.12 Se priorizarán aquellos contextos que han tenido un mayor impacto económico y social por causa de la pandemia del COVID 19, zonas con mayor congestión vial, contaminación atmosférica, particularmente en las áreas urbanas con mayor demanda de movilidad ante la emergencia de salud pública.
- 2.13 En particular se ha identificado trabajar en los objetivos antes descritos con el Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT) a través del Viceministerio de Transporte (VMT) de El Salvador y con el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) de Chile.
- 2.14 Esta CT contribuirá a la estrategia del Banco, fortaleciendo su capacidad como socio regional para abordar los desafíos relacionados con la productividad urbana, la innovación sectorial y la respuesta al cambio climático.

---

<sup>6</sup> En el artículo de investigación: ¿Cómo el ridesourcing sustituye a el transporte público? Una perspectiva geoespacial en Chengdu, China de la revista de Geografía del Transporte.

<sup>7</sup> Definiendo sustitución cuando los pasajeros eligen la contratación de viajes cuando el transporte público es accesible (a una distancia cómoda a pie de la estación de transporte público y con un costo de tiempo de viaje comparable).

<sup>8</sup> Complementariedad: la contratación de viajes proporciona servicios cuando el transporte público no es accesible (la distancia a pie hasta la estación de transporte es demasiado larga o la duración del viaje en transporte público es significativamente más larga).

- 2.15 Las lecciones aprendidas y buenas prácticas que ha adquirido el Banco en materia de movilidad urbana en la región han sido principalmente del: (i) Programa de Movilidad Urbana Sostenible de Curitiba (4958/OC-BR) sobre el mejoramiento de la movilidad urbana de a través de la demanda de pasajeros de transporte público colectivo, mejorando la integración del sistema con modos de transporte complementario; (ii) del Programa Integrado de Desarrollo Social y Urbano del Municipio de Curitiba (2246/OC-BR) al incorporar mejores prácticas internacionales en las soluciones técnicas y tecnológicas a los desafíos de movilidad mejorando las condiciones de movilidad de la ciudad, reduciendo los costes de transporte y los tiempos de viaje; (iii) del Apoyo a la Estrategia de Movilidad Urbana del Área Metropolitana de San Salvador (ATN/JF-18061-ES) que apoya mediante la financiación de estudios técnicos y actividades de fortalecimiento de capacidades dirigidas al desarrollo e implementación de una estrategia de movilidad urbana sostenible proporcionando a la población el acceso equitativo a un sistema de tránsito seguro, eficiente, limpio e inclusivo para satisfacer las necesidades de movilidad en las áreas priorizadas por el MOPT y VMT; (iv) del apoyo para los Retos y desafíos para Contribuir al Cierre de las Brechas de Pobreza y Desigualdad en la Movilidad Urbana de Latinoamérica y el Caribe (ATN/OC-18159-RG) que tiene como objetivo proveer a los gobiernos instrumentos que faciliten el cierre de brechas de pobreza y desigualdad desde el sector transporte, con el propósito de: generar información y conocimiento que apoye la toma de decisiones; (v) de la CT Mejorando Movilidad en Trinidad y Tobago (ATN/OC-18740-TT) para agregar valor a la infraestructura y los servicios de transporte existentes promoviendo la adopción de tecnología y soluciones digitales, mejorando la productividad a través de una infraestructura de calidad y transporte, apoyando al Gobierno para lograr una mejor movilidad y reducir la congestión desarrollando especificaciones técnicas para el despliegue de tecnología necesaria para el sistema de semáforo inteligente, cámaras CCTV y la integración con el Centro de Control de Tráfico; (vi) con el Apoyo para la digitalización del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) y el desarrollo de planes maestros de movilidad (ATN/OC-18421-PR) asegurando la continuidad de las operaciones ante las nuevas condiciones de trabajo impuestas por la pandemia, y por otra a apoyar al MOPC en el desarrollo de sus Planes Integrales de Movilidad Urbana Sostenible para las principales áreas metropolitanas del país atendiendo los nuevos patrones de movilidad resultante de la actual crisis sanitaria del COVID-19; y (vii) con la operación Apoyo para el Desarrollo de Nuevas Aplicaciones Tecnológicas de Transporte: Big Data y Vehículos Autónomos (ATN/OC-17469-CH) al mejorar los instrumentos de regulación, gestión y planificación de los sistemas de transporte, a través del uso de datos digitales para la planificación de los sistemas de transporte, y la exploración y regulación de las tecnologías asociadas a los vehículos autónomos en Chile.
- 2.16 **Alineación estratégica.** Esta CT es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2024 ([AB-3190-2](#)) y está alineada con la visión del BID con los temas de inclusión social e igualdad, productividad e innovación, sostenibilidad ambiental e igualdad de género, particularmente, para responder el

desafío de tecnología e innovación, a través del: (i) apoyo de infraestructura de tecnología de información, investigación y desarrollo, divulgación, adaptación y transferencia de tecnología, desarrollo institucional y reforma de regulaciones, temas éticos y de privacidad, así como; (ii) con la promoción de aplicaciones de tecnología e innovación de vanguardia en el sector del transporte; (iii) desarrollo y aplicación de instrumentos que estimulen la innovación; y (iv) impulsar la difusión de tecnologías digitales en los sectores público y privado. También se encuentra alineado con los temas transversales de: (i) promover la igualdad de género y la diversidad y la inclusión a través de políticas del transporte que promuevan la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer, el crecimiento económico y la promoción del liderazgo femenino tanto en el sector público como en el privado; y (ii) de cambio climático y sostenibilidad ambiental, al promover el desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, así como al incrementar la capacidad para el manejo de desastres, adaptación a los impactos del clima, sendas de descarbonización y riesgos climáticos que eventualmente puedan existir en el país y la acción: “promover aplicaciones de innovación y tecnología de punta en todos los sectores de actividad, cuando corresponda”, en particular para apoyar tecnologías de transporte innovadoras que permitan a las ciudades mejorar la oferta de sus servicios.

2.17 La CT busca promover infraestructura para la competitividad y el bienestar social y de tecnología e innovación, mediante la promoción en la utilización de herramientas innovadoras basadas en nuevas tecnologías, que incluyen Inteligencia Artificial (IA) y *Big Data*, para el apoyo en el diseño y ejecución de proyectos de transporte más eficientes y catalizadores de la inclusión de las poblaciones vulnerables<sup>9</sup>. Asimismo, se alinea con Capacidad institucional y Estado de Derecho, en el caso de El Salvador mediante el fortalecimiento de las capacidades de planificación en el sector, a través de la disponibilidad de mayores datos y modelos más robustos para la toma de decisiones, al tiempo que pretende generar modelos de uso y difusión de los datos que también deben ayudar a incrementar la transparencia y trazabilidad de las políticas públicas; y en el caso de Chile con ofrecer herramientas de planificación transporte para mejorar los servicios de infraestructura con enfoque incluyente y generar los ecosistemas adecuados de conocimiento e innovación para la mejora tecnológica del sector.

2.18 También es consistente con la Estrategia de País de El Salvador 2021-2024 (GN-3046-1) en su objetivo estratégico de mejorar la conectividad de los polos de desarrollo a través del fortalecimiento de la infraestructura resiliente y los servicios de transporte”; con la Estrategia de País del Grupo BID con Chile 2019-2022, específicamente en sus objetivos estratégicos de incrementar la movilidad en zonas urbanas y mejorar la calidad del aire y en su propuesta de acción en la mejora de la gestión urbana y del tránsito utilizando TICs y la introducción de tecnologías más limpias en el transporte, -entre ellos vehículos eléctricos y otros modos sustentables

---

<sup>9</sup> LAC es una de las regiones más desiguales del mundo, en donde el COVID-19 impacta mayormente a los pobres, quienes deben salir de sus casas para procurar el jornal que dé sustento a sus familias, y viven en condiciones insalubres y sin adecuada atención médica (Euronews, 2020).

de transporte urbano e intermodal en ciudades con altos índices de contaminación. Asimismo, se vincula con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5) mediante la promoción de la gobernanza a través del apoyo a los marcos normativos y regulatorios, abordando la creciente demanda de servicios públicos de mayor calidad y apoyando el transporte público. Adicionalmente, la CT se alinea con los objetivos del Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura Financiado con Capital Ordinario (INF) (GN-2819-1), particularmente con los objetivos de mejorar el desempeño, la calidad y la sostenibilidad de los servicios de infraestructura. La CT contribuye a mejorar la eficiencia del sector al reducir la brecha de conocimiento sobre las buenas prácticas internacionales en materia de regulación de vehículos autónomos y sobre el uso de plataformas de datos digitales para la planificación.

- 2.19 La CT también está alineada con el Marco Sectorial de Transporte (GN-2740-7) a través de: (i) contribuir a la segunda dimensión del éxito, enfocada en apoyar a la región hacia la consolidación de los sistemas de transporte para brindar un transporte urbano accesible, eficiente y seguro, y la quinta dimensión de éxito, consistente en apoyar a la región con la implementación de nuevas tecnologías e innovación en el sector transporte de manera eficiente y oportuna; y (ii) el Principio de Sostenibilidad donde dice que las intervenciones de transporte serán consistentes con un camino que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y bajas emisiones de gases de efecto invernadero.
- 2.20 Tratándose de una operación de apoyo al cliente esta CT regional contribuye y se complementa, para el caso de El Salvador, con los productos derivados de los estudios que actualmente se están ejecutando por parte de la División de Transporte del Banco, incluidos los que son financiados con la operación ATN/JF-18061-ES "Apoyo para el desarrollo de la estrategia de movilidad urbana del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS)" que fue solicitada por el Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT). Por su parte, para el caso de Chile, con la operación ATN/OC-17469-CH "Apoyo para el desarrollo de nuevas aplicaciones tecnológicas de transporte: *Big Data* y vehículos autónomos" que contribuye a mejorar los instrumentos de regulación, gestión y planificación de los sistemas de transporte, a través del uso de datos digitales para la planificación de los mismo, y la exploración y regulación de las tecnologías asociadas a los vehículos autónomos.
- 2.21 El sector privado juega un papel importante en la generación de transporte sostenible dinamiza el sector, aumenta la oferta del servicio, limita la aparición de monopolios y fomenta un ecosistema de innovación con base tecnológica, por esto, se considera importante en esta CT.

### **III. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto**

- 3.1 **Componente I: Estudio, análisis, desarrollo, diseño e implementación de intervenciones de transporte urbano, con énfasis en el desincentivo del uso del vehículo privado (US\$150.000).** Con los recursos disponibles en este componente se plantea desarrollar: (i) análisis, estudios y de medidas para el desincentivo del uso

vehículo privado, y fomento de modos sustentables, considerando los aportes del sector privado; (ii) análisis de datos masivos para la toma de decisión de intervenciones de transporte urbano; y (iii) desarrollo de propuestas de intervención para el desincentivo del uso del vehículo privado particular con enfoque de innovación tecnología apoyado en la generación de datos económicos, políticas de precios, impuestos, subsidios, formalización y/o regulación de plataformas de economía compartida (*ride - hailing*) como Uber y otras presentes en la región, y medidas de gestión de demanda de transporte. El componente I a realizar en las ciudades de Santiago de Chile, y en San Salvador.

- 3.2 **Componente II: Estudio, análisis, desarrollo, diseño e implementación de soluciones tecnológicas y digitales para mejorar la prestación de servicios de transporte y movilidad (US\$125.000).** Este componente considera las siguientes actividades: (i) análisis e implementación de soluciones tecnológicas que permitan mejorar la prestación de servicios de transporte público, así como la armonización de estos servicios alternativos emergentes<sup>10</sup>, considerando la participación del sector privado; (ii) diseño e implementación de intervenciones piloto en los servicios de transporte *on demand*<sup>11</sup>, considerando desarrollos de video detección, *big data*, *blockchain*, movilidad autónoma, entre otras, aplicado en Santiago de Chile; y (iii) el desarrollo de análisis críticos y evaluaciones técnicas y económicas que permitan dimensionar la potencialidad de escalar la implementación de estas tecnologías. Se priorizarán intervenciones que consideren la utilización de algoritmos de IA para desarrollar medidas para la atención de puntos críticos de la red vial, mapas de riesgos, plataforma de datos georreferenciados de oferta y demanda, herramientas de seguimiento de mejora y operación de las rutas, así como de información para los usuarios del transporte público. Se busca apoyar la digitalización de los servicios de transporte. Lo anterior se realizará en las ciudades chilenas de Santiago, Valparaíso y Concepción, y en las ciudades de Santa Ana, San Salvador en El Salvador.
- 3.3 **Componente III: Conocimiento, fortalecimiento de capacidades técnicas y diseminación de resultados (US\$25.000).** Este componente apoyará el fortalecimiento de capacidades de los funcionarios con relación a la implementación del piloto indicado en el componente II. También va a considerar los contextos normativos y legales en materia de aplicaciones de vehículos compartidos de los lugares de implementación durante el proceso de formulación, desarrollo, e implantación del piloto descrito en el componente II. Asimismo, apoyará con los productos de conocimiento que detallarán los resultados de la socialización y diseminación de los resultados obtenidos con los componentes I y II a través de

---

<sup>10</sup> En específico servicios basados en plataformas de economía compartida (*ride-hailing*) tipo Uber, Lyft, Cabify etc.

<sup>11</sup> El desarrollo de servicios de transporte *on-demand* es relativamente reciente y se ha visto fuertemente influenciado por la entrada de actores como Uber y Lyft, empresas que proveen este tipo de servicio de manera privada. La mayor parte de los casos han implementado servicios *on-demand* con el objetivo de suplir transporte para la última milla, incluso en ciudades densamente pobladas (como lo son los casos de las ciudades en Japón e Italia). No obstante, también existen casos en que este tipo de servicio ha servido para mejorar la movilidad de grupos vulnerables, como lo pueden ser personas con discapacidad o usuarios de bajos ingresos que viven en zonas muy aisladas de la ciudad.



talleres y seminarios con las principales partes interesadas públicas y privadas; (i) elaboración de un producto de conocimiento (una nota técnica) que trate sobre el piloto a implementar en Chile, así como los resultados de los talleres y seminarios; y (ii) elaboración de un producto de conocimiento (una monografía) que trate sobre la implementación de tecnología para mejorar los servicios de transporte en El Salvador y en Chile.

#### IV. Presupuesto Indicativo

Actividad / Componente	BID/Financiamiento por Fondo	Contrapartida Local	Financiamiento Total
1. Estudio, análisis, desarrollo, diseño e implementación de intervenciones de transporte urbano, con énfasis en el desincentivo del uso del vehículo privado.	US\$150;000,00	US\$0,00	US\$150.000,00
2. Estudio, análisis, desarrollo, diseño e implementación de soluciones tecnológicas y digitales para mejorar la prestación de servicios de transporte y movilidad.	US\$125.000,00	US\$0,00	US\$125.000,00
3. Conocimiento, fortalecimiento de capacidades técnicas y diseminación de resultados.	US\$25.000,00	US\$0,00	US\$25.000,00
<b>Total</b>	<b>US\$300.000,00</b>	<b>US\$0,00</b>	<b>US\$300.000,00</b>

#### V. Agencia ejecutora y estructura de ejecución

- 5.1 En respuesta a las solicitudes recibidas por los Gobiernos Beneficiarios, la ejecución de la CT será realizada por el Banco a través de la División de Transporte (TSP/INE) en Sede del Banco en Washington DC. Para eso se cumplen los requisitos de la Política de Cooperación Técnica del Banco (GN-2470-2) en su sección 4.5: (i) el país beneficiario esté de acuerdo; y (ii) las actividades propuestas son congruentes con la estrategia y programa de país del Banco.
- 5.2 El Banco contratará los servicios de consultores individuales, firmas consultoras y servicios diferentes de consultoría de conformidad con las políticas y procedimientos vigentes en el Banco. Las actividades a ejecutar bajo esta operación se incluyen en el Plan de Adquisiciones y serán ejecutadas de acuerdo con los métodos de adquisiciones establecidos del Banco, a saber: (i) contratación de consultores individuales, según lo establecido en las normas AM-650; (ii) contratación de firmas consultoras para servicios de naturaleza intelectual según la GN-2765-4 y sus guías operativas asociadas (OP-1155-4); y (iii) contratación de servicios logísticos y otros servicios distintos a consultoría, de acuerdo a la política GN-2303-28. Por su parte, la financiación de compra de bienes (incluidos *software*/plataformas/aplicaciones y su desarrollo) la política GN-2765 las limita al 10% del valor del contrato. También se considera lo establecido en la OP-619 donde se incluye el concepto de solución digital para atender la demanda de los Equipos de Proyecto en temas relacionados a

plataformas digitales, desarrollo de software, etc., que reemplaza la versión que estaba vigente del Anexo 10 de la GN-2629. Por tanto, se requiere que ITE otorgue su acuerdo con la solución digital que se estaría atendiendo con esta consultoría para comenzar el proceso de contratación.

- 5.3 Las actividades se ejecutarán en coordinación con el MOPT de El Salvador y el MTT de Chile organismos beneficiario, quien apoyará en los procesos de definición de términos de referencia y alcance de los servicios, revisión de informes y otras actividades de seguimiento y evaluación.
- 5.4 Esta estructura de ejecución se justifica, por un lado, en la experiencia del Banco en el desarrollo de los instrumentos operativos y técnicos propuestos para este tipo de operaciones; en segundo lugar, por el conocimiento de TSP en las áreas de transporte urbano y soluciones tecnológicas para problemas de movilidad. La experiencia previa del Banco permitirá establecer lineamientos lógicos y robustos para la elaboración de estudios requeridos por esta CT.
- 5.5 Se obtendrán las cartas de los países participantes antes de empezar alguna actividad en algún otro país.

## **VI. Riesgos importantes**

- 6.1 Para la ejecución de esta CT no se visualizan riesgos importantes, sin embargo, se tomará en consideración, para mitigar algún eventual riesgo ligado a la implementación del piloto para la herramienta de innovación en constante cambio, generar sinergias entre los distintos actores involucrados (las autoridades de las instituciones públicas involucradas, así como los participantes privados) a través de foros y talleres (ver componente III) desde las etapas iniciales, así como implementar instrumentos de transparencia, y divulgación de resultados.
- 6.2 Por otra parte, se puede presentar el riesgo de que los proyectos a los que esta CT apoya sufran atrasos o cambios de alcance debido a las complicaciones económicas y de seguridad sanitaria que implica el avance de la pandemia de COVID-19 en los países beneficiarios. Para mitigar este riesgo, se buscará establecer tiempos de margen suficiente y protocolos de seguridad para desarrollar las actividades de forma que puedan ajustarse o mejorarse fácilmente por las autoridades para poder atender las necesidades en constante cambio debido a la incertidumbre actual. Además, cada propuesta será debidamente construida y validada por el ente rector especialista para garantizar respaldo político y técnico.
- 6.3 Para su ejecución será fundamental la colaboración de las distintas instituciones gubernamentales y del sector privado con los consultores contratados a fin de brindar la información necesaria para el adecuado desarrollo de los estudios propuestos.
- 6.4 Para asegurar la sostenibilidad, será necesario monitorear, explorar e innovar en el diseño de políticas públicas y potenciales regulaciones obtenidas, el seguimiento del piloto implementado y de los estudios de transporte público desarrollados, así como, los diferentes productos de conocimiento derivados de esta CT para promover el desarrollo de tecnología en las ciudades.

## **VII. Excepciones a las políticas del Banco**

- 7.1 No se identifican excepciones a las políticas del Banco.

## **VIII. Salvaguardias Ambientales**

- 8.1 Dadas las características de la CT no se esperan riesgos ambientales ni sociales negativos por lo que la clasificación de esta operación de acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703) es Categoría “C” (ver filtros ambientales [SSF](#) y [SPF](#)). Se espera cambios de comportamiento y reducción de riesgo de contagio en la operación de los servicios de transporte público colectivo, agua y saneamiento en zonas vulnerables como efecto positivo de la operación.

### **Anexos Requeridos:**

Solicitud del Cliente - RG-T3852

Matriz de Resultados - RG-T3852

Términos de Referencia - RG-T3852

Plan de Adquisiciones - RG-T3852