

## Documento de Cooperación Técnica

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	REGIONAL
▪ Nombre de la CT:	Observatorio de Movilidad Urbana en America Latina y el Caribe
▪ Número de CT:	RG-T3592
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Abad, Julieta (INE/TSP) Líder del Equipo; Mojica, Carlos Hernan (INE/TSP) Jefe Alternativo del Equipo de Proyecto; Baladi Rodriguez, Aziz (INE/TSP); Beaujon Marin, Amanda (INE/INE); Greco, Maria Sofia (LEG/SGO); Montes Calero, Laureen Elieth (INE/TSP); Navas Duk, Cristian Lee (INE/TSP); Rivas Amiasorho, Maria Eugenia (INE/INE); Sanin Vazquez, Maria Eugenia (INE/INE); Serebrisky, Tomas Sebastian (INE/INE)
▪ Taxonomía:	Investigación y Difusión
▪ Operación a la que la CT apoyará:	.
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	17 Dic 2019.
▪ Beneficiario:	América Latina y el Caribe (ALC)
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura(INF)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$350,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	36
▪ Fecha de inicio requerido:	Junio 1, 2020
▪ Tipos de consultores:	Consultores y Firmas Consultoras
▪ Unidad de Preparación:	INE/TSP-Transporte
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	INE-Sector de Infraestructura y Energía
▪ 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 2010-2020:	Inclusión social e igualdad; Productividad e innovación; Capacidad institucional y estado de derecho; Sostenibilidad ambiental; Igualdad de género; Diversidad

### II. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA CT

- 2.1 **Contexto.** El sector de infraestructura, en comparación con otros sectores, como por ejemplo el sector social, está caracterizado por una escasez de datos de calidad para el análisis y toma de decisiones. En particular, los datos de movilidad han sido históricamente un desafío para el sector transporte ya que es información diaria y detallada de una actividad, que es el transporte, derivada de otras actividades, como pueden ser el trabajo, estudio, actividades de recreación y otros. Esta realidad es clara al analizar las Encuestas Origen-Destino, las cuales son escasas en las ciudades de América Latina y el Caribe (ALC) y que tienden a tener elevados costos.
- 2.2 En adición a esto, persiste en ALC la escasa disponibilidad de datos sobre el sector transporte (p. ej. datos desagregados por género y/u otras poblaciones vulnerables), y, cuando disponibles, estos suelen estar desactualizados, incompletos y ser de baja calidad si comparados con los estándares de países avanzados. Ello redundará en detrimento de la regulación, planificación y supervisión efectiva por parte de las

autoridades públicas; incrementa la falta de transparencia; impide optimizar el uso de la infraestructura disponible; desincentiva las inversiones del sector privado; y dificulta una mejor gestión de las operaciones y activos (tanto en materia de transporte público como en logística) que reconozca patrones de movilidad diferenciados según el género de los usuarios (Sánchez de Madariaga, 2013) y condiciones de viaje distintas a las del usuario típico (p. ej., personas con movilidad reducida) (Olivares et al., 2019).

- 2.3 Dar respuesta a la carencia de información sólida, confiable y actualizada sobre el transporte y la movilidad en la región es necesario para una correcta toma de decisiones alrededor de políticas públicas y programas de acción. Cerrar esta brecha de conocimiento ha sido una prioridad de la última década, en donde ciudades, países e instituciones han tomado el liderazgo a través de plataformas que recopilan información.
- 2.4 **Observatorio de Movilidad Urbana (OMU).** En el año 2010, la Corporación Andina de Fomento (CAF) inició la actividad del Observatorio de Movilidad Urbana (OMU). A través de esta iniciativa, la CAF estableció un listado de indicadores relevantes sobre la movilidad en ciudades<sup>1</sup>, los relevó y consolidó en reportes que en su primera etapa cubrieron 15 principales ciudades de ALC. La segunda edición del OMU se desarrolló en 2016, expandiendo su alcance geográfico a 29 ciudades.
- 2.5 El OMU se consolidó como una referencia regional de información debido a que: (i) atiende una gran problemática en la movilidad urbana, ya que la gestión del desarrollo urbano es una tarea especialmente compleja, que involucra múltiples niveles de gobierno, así como diversas instituciones públicas y privadas, altamente condicionada por factores locales que varían mucho de una ciudad a otra; y (ii) el 80,5% de la población de la región vive en centros urbanos<sup>2</sup>, lo cual hace la agenda de desarrollo urbano una importante tarea para mejorar vidas.
- 2.6 A pesar de su referencia regional, el proceso de actualización periódica de información en el OMU ha generado altos costos relacionados con la contratación de nuevas encuestas de movilidad, conteos de tráfico y gestión de información al interior de las entidades públicas. Estos costos de actualización tienen un potencial de ser reducidos debido a tendencias en el sector transporte, en donde a partir de la irrupción tecnológica, se han generado nuevas metodologías y fuentes de información que prometen reducir algunas de las limitaciones de los métodos tradicionales.
- 2.7 En este contexto, el BID y la CAF acordaron desarrollar una nueva versión conjunta del OMU que aproveche las nuevas tecnologías de la información para agilizar la captura de información y la actualización de los indicadores de movilidad. Como parte de la nueva versión del OMU se busca replantear los ejes temáticos alrededor de cuatro pilares fundamentales de la movilidad: (i) acceso universal; (ii) eficiencia/calidad; (iii) seguridad; y (iv) movilidad limpia. En el largo plazo, el OMU será un recurso regional para el monitoreo de la movilidad urbana en las principales ciudades de ALC.
- 2.8 **Memorando de Entendimiento (MOU) con CAF.** Para fortalecer los compromisos de las instituciones, y tomando en cuenta que se desea formalizar una base sobre la

---

<sup>1</sup> Los indicadores incluían, entre otros: características socioeconómicas, económicas, institucionales, tarifas de transporte público; infraestructura disponible; oferta de transporte (público y privada); partición modal; medidas de congestión y de velocidad promedio del transporte público.

<sup>2</sup> [Banco Mundial](#).

cual se pueda explorar oportunidades de cooperación y colaboración en áreas de interés común, y así lograr que sus respectivas actividades resulten más eficaces y beneficiosas, el BID y la CAF firmaron un MOU que define ámbitos de cooperación en recolección de datos, elaboración de productos de conocimiento, difusión y capacitación a funcionarios públicos (ver anexo opcional). El rol de la CAF, en el marco de la CT, es complementar los esfuerzos para el desarrollo del OMU al financiar las actividades de diseño metodológico, recolección de 5 de los indicadores previstos en el marco de la CT para 13 ciudades y análisis de los mismos (como se detallará seguidamente, el BID financiará actividades análogas para otras 16 ciudades miembro del OMU).

- 2.9 **COVID-19 y sus efectos sobre la movilidad.** Los efectos del COVID19 en la movilidad de personas y de cargas serán profundos, pero aun difíciles de dimensionar, en el mediano y largo plazo. Sin embargo, sus [efectos inmediatos](#) son tangibles y críticos en la etapa actual de la pandemia. La movilidad de personas, especialmente en grandes centros urbanos, se ha visto fuertemente restringida a fin de lograr distanciamiento social y evitar la propagación del virus. Al mismo tiempo, los servicios de transporte público han demostrado ser críticos para la movilidad del personal esencial durante la pandemia. La capacidad de las autoridades locales para gestionar la movilidad en un contexto tan sensible como que el plantea la pandemia está fuertemente condicionada por la disponibilidad de datos fiables sobre la oferta y demanda de servicios de transporte en las ciudades. En este punto, tanto el BID como la CAF han identificado brechas profundas, que se proponen atender a través del trabajo conjunto. Gran parte de las ciudades de la región carecen de datos relevantes para el diseño de políticas públicas y de herramientas que permitan su recolección de manera eficiente y eficaz<sup>3</sup>. Esta brecha de datos y de herramientas se hace tanto más patente en etapas de crisis como la actual.
- 2.10 **Los objetivos de la Cooperación Técnica son:** (i) analizar los patrones de movilidad urbana con perspectiva de género y el desempeño de los sistemas de transporte en las ciudades de ALC<sup>4</sup>; y (ii) desarrollar una plataforma única para consolidar los resultados claves y entregar información relevante a usuarios y tomadores de decisiones alrededor de los cuatro pilares fundamentales de la movilidad urbana: (i) acceso universal; (ii) eficiencia/calidad; (iii) seguridad; y (iv) movilidad limpia.
- 2.11 Para lograr el primer objetivo, la Cooperación Técnica capturará información de movilidad de múltiples fuentes y desarrollará indicadores clave de desempeño (KPI). Estos KPI ilustrarán la posición de cada ciudad en relación con sus homólogos regionales. También ilustrará estos resultados en relación con los objetivos generales de ofrecer un transporte limpio, seguro, asequible y eficiente. Para lograr el segundo objetivo, la Cooperación Técnica apoyará el desarrollo de una plataforma interactiva

---

<sup>3</sup> Uno de los mayores retos que ha planteado el COVID-19 a los sistemas de transporte urbano es la fuerte contracción de la demanda que resultó de las medidas de cuarentena. Esto genera fuertes retos, desde el punto de vista financiero, para las empresas de transporte público masivo. Contar con datos precisos sobre los niveles de eficiencia de estos operadores, o sus estructuras de costos operativos, será por tanto un insumo crítico para diseñar políticas de financiamiento del sector en la transición hacia la recuperación de la actividad.

<sup>4</sup> Las ciudades participantes son: Medellín, Montería, Pereira, Barranquilla, Bogotá y Cali (Colombia); Montevideo (Uruguay); Ciudad de Panamá (Panamá); Quito (Ecuador); Rosario y Buenos Aires (Argentina); Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador de Bahia, Sao Paulo, Belo Horizonte, Brasilia, Curitiba, Florianópolis y Manaus (Brasil); Santiago (Chile); San José (Costa Rica); Santa Cruz de la Sierra (Bolivia); Caracas (Venezuela); Ciudad de México, Guadalajara y Leon (México); Lima (Perú).

denominada “Observatorio de Movilidad Urbana” con fines de comunicación y difusión. El OMU consolidará los resultados clave y los presentará en una plataforma interactiva de visualización de datos. En el largo plazo, se espera que esta Cooperación Técnica proporcione información valiosa para: (i) mejorar la capacidad para formular políticas de movilidad urbana; (ii) promover el debate y la investigación sobre el transporte urbano; (iii) establecer redes de cooperación y promover el intercambio de información y buenas prácticas.

- 2.12 Las ciudades incluidas bajo esta primera etapa del OMU son aquellas en las que CAF venía trabajando en ediciones anteriores del Observatorio, previo al acuerdo de trabajo conjunto con el Banco (Anexo Opcional 1). No obstante ello, durante las reuniones preparatorias el listado de ciudades se analizó en detalle el listado de ciudades considerando tres criterios, además del ya mencionado trabajo previo con CAF. El primero consiste en mantener un equilibrio entre ciudades (o áreas Metropolitanas) grandes y medianas. El segundo criterio radicó en analizar los lazos establecidos (en términos de cartera de proyectos o de diálogo de políticas) entre el BID y/o la CAF con los equipos de movilidad de las ciudades seleccionadas. La disponibilidad de GTFS<sup>5</sup> también fue un criterio considerado, si bien no excluyente. Ello debido a que este estándar es un elemento importante para aplicar el tipo de metodologías que ambos Bancos prevén en la nueva versión del Observatorio.<sup>6</sup>
- 2.13 **Alineación estratégica.** Esta CT se alinea con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020 (AB-3190-2), en particular con los desafíos de desarrollo de: (i) Productividad e Innovación, al incorporar en el OMU nuevas tecnologías como Big Data e Inteligencia Artificial proveniente de telefonía celular la cual permitirá acceder a información de mejor calidad y con posibilidad de actualizarse continuamente; y (ii) Inclusión Social e Igualdad, al crear indicadores clave de rendimiento alrededor del acceso universal (oportunidades y necesidades para todos los miembros de la sociedad, en especial poblaciones vulnerables) que sean estables, escalables y comprensibles. Asimismo, la CT se alinea con el área transversal de: (i) Igualdad de Género y Diversidad, al incorporar indicadores de movilidad desagregados por género, tomando en cuenta la diferencia en los patrones de movilidad urbana entre hombres y mujeres y los problemas de acoso sexual en el transporte público; (ii) Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental, al incorporar temáticas de movilidad sostenible que analizan emisiones, adaptación y mitigación al cambio climático en las ciudades participantes; y (iii) Instituciones y Estado de Derecho, al promover un sistema centralizado para la recolección y análisis de grandes conjuntos de datos relevantes que fortalecerá la capacidad de los gobiernos locales en la toma de decisiones sobre movilidad urbana basada en datos.
- 2.14 La CT también 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 y generar y profundizar el conocimiento sectorial sobre las buenas prácticas en el sector, a través de reducir la brecha de conocimiento al ofrecer una visión más amplia de los procesos de movilidad y, sobre esa base, generar programas que presenten las características y condiciones

---

<sup>5</sup> GTFS es la especificación general de alimentación de tránsito, define un formato común para los horarios de transporte público y la información geográfica asociada

<sup>6</sup> La lista de ciudades incluidas en el ejercicio 2020 no pretende ser taxativa y ambos Bancos han dialogado sobre la posibilidad de incluir nuevas ciudades en futuras actualizaciones del listado de indicadores a relevar.

de movilidad de las áreas metropolitanas analizadas. Por último, la CT es consistente con: (i) el Marco Sectorial de Transporte (GN-2740-7), contribuyendo a la segunda dimensión de éxito enfocada en apoyar a la región a promover un transporte urbano sostenible, eficiente y seguro; y (ii) los principios de la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5) en cuanto a planificar, construir y mantener infraestructura para proveer servicios de calidad que promuevan el crecimiento sostenible e inclusivo.

### III. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES/COMPONENTES Y PRESUPUESTO

- 3.1 Las actividades de la CT están organizadas en dos componentes.
- 3.2 **Componente 1. Recolección de datos, diseño de una plataforma de gestión de la información y reporte analítico (US\$275.000).** A través de este componente se prevé: (i) diseñar las metodologías adecuadas para recolectar los indicadores acordados con la CAF, considerando no solo las peculiaridades de los datos de movilidad sino también aspectos estadísticos (por ejemplo, tamaños de las muestras a relevar según las características de cada ciudad y periodicidad de recolección recomendada); (ii) recolectar y procesar 5<sup>7</sup> de los indicadores previstos (20 en total<sup>8</sup>) en 16 de las 29 ciudades participantes en el OMU. Cabe destacar que de los 20 indicadores que comprende el OMU, 11 estarán desagregados por género (Ver apéndice 1 del Anexo III); (iii) preparar un informe que analice los datos recolectados, presente las lecciones aprendidas y realice recomendaciones a partir de ellas, a ser implementadas en la siguiente actualización de datos del OMU, en conjunto con CAF y (iv) elaborar propuestas para la visualización de los datos recolectados.
- 3.3 La sostenibilidad de las actividades que desarrollará el OMU fueron analizadas en forma exhaustiva entre la CAF y el BID a la luz de las lecciones aprendidas que ambas instituciones tienen en ejercicios de este tipo. Las mismas están reflejadas en: (i) periodicidad de recolección de los datos cada 4 años, de manera de asegurar la sostenibilidad financiera del esfuerzo; (ii) los compromisos asumidos por ambas instituciones, a través de las respectivas gerencias infraestructura y conocimiento, que impulsaron la firma del MOU entre ambos presidentes y gestionarán los recursos necesarios para sostener las actividades del Observatorio sobre la base de un plan de trabajo acordado.
- 3.4 **Componente 2. Estado de movilidad en ALC (US\$75.000).** Este componente financiará: (i) consultorías individuales para la recolección de datos previstos bajo el OMU pero diferentes de los enunciados en el Componente I de la presente; (ii) concurso de investigación orientado a universidades o compañías presentes en la región, sobre la base de los datos recolectados en el Componente 1. En particular, se fomentará la generación de conocimiento sobre las brechas de género en la movilidad urbana; (iii) consultorías para elaborar guías sobre los métodos de recolección de datos utilizados; (iv) servicios de traducción y diseño gráfico para ampliar la difusión de los contenidos desarrollados a través de la presente CT; y (v) la realización de

---

<sup>7</sup> Los indicadores son: (i) reparto modal; (ii) tiempo de viaje: promedio en la hora pico a mediados de la semana; (iii) ocupación del vehículo: número medio de pasajeros en un vehículo privado; (iv) transferencias: número medio de transferencias en los viajes de tránsito; (v) distancia recorrida: kilómetros recorridos en vehículo (VKT) por día.

<sup>8</sup> El resto de los indicadores previstos refiere a accesibilidad a servicios, nivel de servicio, congestión, costos de las empresas prestadoras de servicios, siniestros viales en ciudades y sostenibilidad ambiental.

evento de lanzamiento del OMU con expertos internacionales y ciudades participantes del OMU.

- 3.5 El costo total de la CT es de US\$350.000, que serán financiados Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura Financiado con Capital Ordinario (INF).

**Presupuesto Indicativo (US\$)**

<b>Actividad / Componente</b>	<b>Descripción</b>	<b>BID/Financiamiento por Fondo</b>	<b>Financiamiento Total</b>
Componente 1	Recolección de datos, diseño de una plataforma de gestión de la información y reporte analítico	275.000	275.000
Componente 2	Productos de conocimiento	60.000	40.000
	Evento lanzamiento OMU	15.000	35.000
<b>Total</b>		<b>350.000</b>	<b>350.000</b>

**IV. AGENCIA EJECUTORA Y ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN**

- 4.1 El BID, a través de la División de Transporte (INE/TSP), será el Organismo Ejecutor (OE) de la presente CT para facilitar su ejecución dado el enfoque regional, el enfoque digital de vanguardia y la diversidad de actores que participarán. En adición, que el Banco sea el OE de la CT se fundamenta en que el presente proyecto es una iniciativa del Banco representada como un producto de investigación y diseminación que beneficiará a los diferentes países de la región. El Banco contratará consultores individuales y firmas consultoras de conformidad con sus actuales políticas y procedimientos de adquisiciones. El BID cuenta con una amplia experiencia y capacidad para convocar a diferentes actores en diferentes subsectores de los países involucrados, lo cual es esencial para completar exitosamente este proyecto, como se ha demostrado con iniciativas similares.
- 4.2 Los derechos de propiedad intelectual, derechos de autor y demás naturaleza de los documentos, estudios, diagnósticos, diversas categorías de publicaciones (en cualquier formato: impresos, disco compacto, videos, página web, etc.), serán compartidos de igual manera por CAF y el BID. En todos estos elementos se dará debido reconocimiento a ambas instituciones, incorporándose el logo distintivo y nombre de ambas. En cumplimiento de las Directrices Operativas para Productos de Cooperación Técnica (GN-2629-1), esta CT se clasifica como Investigación y Difusión. Los puntos focales designados y el especialista sectorial responsable de la ejecución de este CT serán la Jefa de Equipo y el Jefe de Equipo Alterno, ambos especialistas de la División de Transporte del Banco.
- 4.3 El Banco realizará las contrataciones de conformidad con las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores (GN-2350-9). Las actividades a ejecutar bajo esta operación se han incluido en el Plan de Adquisiciones (Anexo III) 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 con la política GN-2303-28. INE/TSP actuará como Unidad de Responsabilidad Básica (URB) de estas contrataciones y será la encargada de la publicación de la solicitud de expresiones de interés, la elaboración de las listas cortas, el pedido de propuestas, la evaluación y selección de las firmas consultoras y consultores individuales, la

negociación de los contratos y el seguimiento técnico. Asimismo, el jefe de equipo y miembros de la presente CT serán responsables de la supervisión de los productos entregados y correcta ejecución de los recursos.

- 4.4 **Contratación directa.** Se anticipa utilizar la modalidad de contratación de *Single Source Selection* para la “Consultoría para Metodología de Recopilación de Datos sobre Movilidad Urbana”, la cual se justifica porque “las tareas representan una continuación natural de trabajos anteriores realizados por la empresa para el Banco directamente o en el contexto de un proyecto del Banco”. El Observatorio de Movilidad Urbana es un proyecto conjunto de la CAF y el BID. CAF ha contratado a Acendal-Go Metro a través de un proceso competitivo y el BID debe contratar la fase 2 de dicha contratación, bajo los términos del acuerdo de colaboración de ambas instituciones (ver Anexo opcional). Dicha fase II comprende la recolección de datos en un grupo de ciudades específicas ciudades será responsabilidad del BID, la cual justifica la contratación directa de Acendal-GO METRO para continuar de manera consistente la recolección de datos en el restante de las 16 ciudades de las 29 ciudades del OMU. Para más información y detalles sobre la consultoría, ver el Anexo III.
- 4.5 **Estructura de ejecución.** El período de ejecución será de 36 meses y los desembolsos se realizarán conforme a la contratación de los diferentes servicios de consultoría. No se prevén actividades de campo ya que los trabajos de consultoría serán estudios de gabinete. Sin embargo, en caso de que eventualmente se considere financiar cualquier contrato que incluya actividades de campo se obtendrán las cartas de No Objeción de los Gobierno Beneficiarios correspondientes previamente al inicio de cualquier actividad de campo.

## V. RIESGOS IMPORTANTES

- 5.1 Los principales riesgos a considerar para la ejecución de este CT es la posible falta de interés por parte de algunas agencias sectoriales en ALC en colaborar con las actividades propuestas. Para mitigar este riesgo, las actividades a ser realizadas serán en estricta colaboración con la representación en los países y se obtendrán cartas de no objeción de ser necesarias. Adicionalmente, el estrecho dialogo de políticas y la colaboración entre los especialistas de país de INE/TSP y los actores públicos y privados relevantes en la región.

## VI. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO

- 6.1 Ninguna.

## VII. SALVAGUARDIAS AMBIENTALES

- 7.1 La presente CT no tiene implicaciones ambientales ni sociales por tratarse de la contratación de servicios de consultoría para la elaboración de estudios y asesoría técnica. Teniendo en cuenta la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703), la naturaleza y objetivos de la CT y sus impactos y riesgos ambientales y socioculturales, se recomienda la clasificación de esta operación en Categoría “C” (ver filtros ambientales [SSF](#) y [SPF](#)).

### Anexos Requeridos:

[Matriz de Resultados 76189.pdf](#)

[Términos de Referencia\\_9087.pdf](#)

[Plan de Adquisiciones\\_60416.pdf](#)

**Anexos Opcionales:**

- Anexo Opcional I: [Memorandum de Entendimiento – CAF/BID](#)