

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**  
**OBSERVATORIO DE MOVILIDAD URBANA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (RG-T3592)**  
**CONSULTORÍA PARA METODOLOGÍA DE RECOPIACIÓN DE DATOS SOBRE MOVILIDAD URBANA**

**I. CONTEXTO**

**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.

En adición a esto, persiste en ALC la escasa disponibilidad de datos sobre el sector transporte 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).

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.

**Observatorio de Movilidad Urbana (OMU).** En el año 2010, la Corporación Andina de Fomento (CAF) desarrolló la primera edición del OMU. Este documento relevó y consolidó indicadores básicos de movilidad para 15 principales ciudades de ALC. La segunda edición del OMU se publicó en 2016, expandiendo su alcance geográfico a 29 ciudades.

El OMU se ha consolidado como una referencia regional de información debido a que: (i) atiende una gran problemática en la movilidad urbana: 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) hoy en día, el 80,5% de la población de la región vive en centros urbanos, lo cual hace la agenda de desarrollo urbano una importante tarea para mejorar vidas.

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.

Como consecuencia del desarrollo y la aplicación del OMU, surgen una serie de cuestiones y necesidades adicionales, y su definición y profundización las convierten en los pasos fundamentales para responder con éxito al desafío planteado. El OMU ha generado una vigilancia constante y oportuna de las pautas de movilidad en la región. Sin embargo, algunas de las variables incluidas en la recopilación de datos del observatorio presentan dificultades para las autoridades locales, principalmente debido a la ausencia de metodologías sencillas y sistematizadas que permitan un seguimiento coherente. Por lo tanto, sólo es necesario estudiar métodos nuevos y eficientes de reunión de datos que permitan un proceso estructurado de reunión de información que reduzca los costos y mejore la calidad de los datos de manera constante en el tiempo.

El rápido crecimiento y desarrollo de las nuevas tecnologías y la aplicación de instrumentos tecnológicos de información y comunicación en el sector del transporte han abierto una visión fresca y diferente para generar formas de entender, regular y operar la movilidad en las ciudades. Por ello, es necesario adoptar la revolución de la información digital que está penetrando en el sector y captar sus beneficios en la búsqueda de información sólida y fiable que oriente los debates sectoriales y genere una práctica normativa basada en los datos.

## **II. OBJETIVO**

Proporcionar un servicio de recolección y análisis de datos de movilidad para 16 ciudades de América Latina con perspectiva de género, mediante la adopción de nuevas tecnologías de información y comunicación aplicadas al sector transporte para el cálculo de 5 de los 23 indicadores.

## **III. ALCANCE DEL TRABAJO**

### **Indicadores a recolectar (ver apéndice 2):**

- Distribución de los modos de transporte desglosada por ingresos, género, zona geográfica y propósito del viaje.
- Tiempo medio de viaje en la hora punta a mediados de semana desglosado por modo, ingresos, género, transferencias y área geográfica.
- Promedio de ocupación de vehículos privados desglosado por ingresos y zona geográfica<sup>1</sup>.
- Promedio de transferencias en viajes de transporte público desglosado por hora punta y hora valle, ingresos y género.
- Kilómetros recorridos por vehículo por día, desglosados por modalidad, ingresos, género y finalidad.

---

<sup>1</sup> las zonas geográficas serán definidas por los consultores siguiendo divisiones geográficas compatibles con delimitaciones densas, zonas de análisis de tráfico existentes o cualquier otra norma internacional comparable con otras ciudades

### **Ciudades a estudiar:**

Las ciudades incluidas en este contrato son: Rosario (Argentina); Santa Cruz de la Sierra (Bolivia); Belo Horizonte; Porto Alegre, Recife, Salvador de Bahía, San Pablo (Brasil); Santiago (Chile); Montería, Pereira, Barranquilla (Colombia); San José (Costa Rica); Quito (Ecuador); Ciudad de Panamá (Panamá); Montevideo (Uruguay); Caracas (Venezuela).

### **Fase paralela:**

La Corporación Andina de Fomento (CAF) realizará los esfuerzos para completar la recopilación de datos y el cálculo de indicadores para los mismos 5 indicadores (ver apéndice II) de las 13 ciudades restantes: Brasilia, Curitiba, Florianópolis, Manaus, Río de Janeiro (Brasil); Lima (Perú); Cali, Medellín, Bogotá (Colombia); Ciudad de México, Guadalajara, León (México); y Buenos Aires.

El primer enfoque metodológico, liderado por CAF, está planificándose para su lanzamiento en 2 o 3 ciudades. Las ciudades propuestas y preferidas para servir como pilotos son:

- Bogotá, Colombia
- Buenos Aires, Argentina

## **IV. ACTIVIDADES**

### **Actividad 1: Propuesta metodológica para 16 ciudades**

Proporcionar una descripción general de la metodología tecnológica que se utilizará para recopilar los indicadores de movilidad de las ciudades del **OMU** (ver apéndice 2). Este documento debe detallar la plataforma o aplicación a desarrollar, el modo de recolección, la lógica y los supuestos de procesamiento de datos, el tipo de datos que se recolectan y los indicadores calculados con cada pieza de información. Además, se debe añadir una descripción de las ventajas y limitaciones del método y los posibles sesgos en el proceso de reunión de datos, junto con las formas de reducir los sesgos previstos. Además, proponer y explicar el proceso de diseño de la muestra, especificando las características seleccionadas que definirán la representación de la muestra, la cantidad mínima de datos y los niveles estadísticos necesarios para una representación apropiada de la muestra, y prevea los sesgos de los datos. Además, describa los procesos de validación y calibración que se aplicarán para aumentar la exactitud de los resultados, así como las fuentes de datos necesarias para estos fines. Por último, el documento debe evaluar el nivel de reconocimiento personal que contendrán los datos resultantes y los instrumentos o activos necesarios para preservar su privacidad. Incluirá la estructura técnica necesaria para proporcionar la seguridad de datos apropiada.

Este esquema debe comprender todas las etapas del proceso, desde el diseño de la muestra y la estrategia de aproximación, hasta el despliegue de la herramienta tecnológica, el período de recopilación de datos y el cálculo y presentación de los indicadores de movilidad especificados.

Esta actividad debería describir en detalle el enfoque para cada indicador y cada grupo de ciudades (piloto y el resto de las ciudades) considerando los costos, la disponibilidad de datos, el posicionamiento tanto de la CAF como del BID y el cronograma apropiado.

## **Actividad 2: Despliegue completo en las ciudades**

Desplegar la metodología y todas las actividades planificadas para reunir los datos de movilidad apropiados que permitan la medición de los 5 indicadores detallados en las 13 o 14 ciudades restantes. Aplicar las lecciones aprendidas del estudio piloto (liderado por CAF) para aumentar la eficiencia en el despliegue y las mediciones. Aprovechar esta experiencia previa para reforzar las características técnicas y perfeccionar las estrategias de enfoque de comercialización.

Proporcione una descripción de la experiencia adquirida en la aplicación de la metodología presentada en las ciudades restantes. Incluya a todos los agentes públicos y privados involucrados. Mencione cualquier contratiempo que haya existido durante el proceso y todas las decisiones que hayan resultado beneficiosas para el proceso. Por último, evalúe el tiempo y los costos relacionados con los tamaños de muestra obtenidos, la representación de la muestra resultante y el contexto de la ciudad.

## **Actividad 3: Análisis de datos y cálculo de indicadores**

Analice la información reunida para las 16 ciudades mencionadas y calcule los cinco indicadores siguientes para cada ciudad:

- Distribución de los modos de transporte desglosada por ingresos, género, zona geográfica y propósito del viaje.
- Tiempo medio de viaje en la hora punta a mediados de semana desglosado por modo, ingresos, género, transferencias y área geográfica.
- Promedio de ocupación de vehículos privados desglosado por ingresos y zona geográfica.
- Promedio de transferencias en viajes de transporte público desglosado por hora punta y hora valle, ingresos y género.
- Kilómetros recorridos por vehículo por día, desglosados por modalidad, ingresos, género y finalidad.

Detallar los pasos de manejo de datos seguidos para depurar y dar formato a los datos en bruto y describir el procedimiento de cálculo para obtener los indicadores y sus versiones desagregadas por diferentes atributos como modo, ingreso y género.

Explique el procedimiento de ampliación de la muestra y describa los datos complementarios utilizados para construir un conjunto de datos que represente a toda la población de cada una de las ciudades. Además, indique y justifique todos los supuestos aplicados en los cálculos. Revele los pasos necesarios para calibrar y validar los datos. Por último, proporcione una estimación general del nivel de calidad de los resultados.

## **Actividad 4: Desarrollo de la plataforma y visualización de datos**

Diseñar y desarrollar una plataforma a la que se pueda acceder desde el sitio web del Observatorio.

En primer lugar, la plataforma debería contener una sección de introducción y texto de antecedentes que describa los objetivos y la historia del OMU, una lista de las ciudades y organismos públicos participantes, una descripción de las diferentes fuentes de datos y metodologías que se están utilizando para reunir información y una sección de agradecimientos para nombrar a todos los contribuyentes y donantes del proyecto. Además, en esta sección debe figurar la matriz de indicadores generales con una breve definición de cada indicador.

En segundo lugar, la plataforma debería presentar la matriz completa con los indicadores medidos para cada una de las ciudades del Observatorio. Esta información debería presentarse no sólo en forma de números en la matriz sino también en gráficos y diagramas personalizables por el usuario, que debería poder diseñar visualizaciones que relacionen los diferentes indicadores y sus atributos en cualquiera de las ciudades participantes. Además, la plataforma debería incluir una sección de análisis geoespacial que muestre los indicadores y atributos en mapas, también personalizables por el usuario. Los usuarios deberían poder descargar las matrices y todos los gráficos, diagramas y mapas que hayan creado, en un formato de fácil manejo para el usuario.

Una tercera sección debería consistir en una lista de todos los conjuntos de datos brutos utilizados para calcular los indicadores. Los usuarios también deberían poder descargar esos conjuntos de datos o partes de ellos en formatos como tablas de Excel, valores separados por comas (.csv), archivos shapefiles o archivos geojson y pdf. Un activo deseado pero no obligatorio de la plataforma es una Interfaz de Programación de Aplicaciones (API) para permitir un acceso y distribución más fácil de los datos a los desarrolladores y científicos de datos.

La plataforma debería estar dirigida a todo tipo de usuarios: agentes públicos, responsables políticos, organizaciones sociales, investigadores y todos los ciudadanos. Por lo tanto, las funcionalidades de la plataforma deberían ser fácilmente interpretadas por cualquier usuario.

#### **Actividad 5: Informe final y entrega de datos**

Crear un documento con el proceso metodológico, el análisis descriptivo de los datos y la comparación de los indicadores entre ciudades. Este documento se publicará en el sitio web de la OMU y se presentará en las conferencias regionales de usuarios.

Por último, entregar todos los datos recopilados al Observatorio, incluidos los documentos complementarios como los diccionarios de datos y los archivos *readme* en los que se indique la fuente de los datos, las marcas de tiempo, el lugar de la recopilación y la información de contacto de las personas encargadas de responder a las preguntas. El formato de la entrega debería facilitar no sólo la carga en la plataforma web, sino también el manejo y el análisis de los datos. Los diferentes formatos se acordarán en las etapas iniciales del contrato con la CAF y BID. Además, el nivel y la forma de agregación de los datos liberados será el mínimo posible que permita la eliminación completa de cualquier identificación personal.

## **V. ENTREGABLES Y TIEMPOS**

- **Producto 1:** Propuesta metodológica.
- **Producto 2:** Lecciones aprendidas en 2 ciudades piloto, en el marco de las 16 de esta Consultoría.
- **Producto 3:** Plan de trabajo para la implementación en las ciudades restantes.

- **Producto 4:** Indicadores y lecciones aprendidas en las ciudades restantes.
- **Producto 5:** Plataforma y sitio web de visualización de datos.
- **Producto 6:** Informe final.
- **Producto 7:** Entrega de datos.
  
- **Actividad 1:** Propuesta metodológica para 16 ciudades - 1 mes
- **Actividad 2:** Despliegue completo en las ciudades restantes - 10 meses
- **Actividad 3:** Análisis de datos y cálculo de indicadores - 8 meses
- **Actividad 4:** Desarrollo de la plataforma y visualización de datos - 4 meses
- **Actividad 5:** Informe final y entrega de datos - 3 meses

## VI. CRONOGRAMA DE PAGOS

Para desarrollar las actividades detalladas, se estima un período de 16 meses a partir de la fecha de suscripción del contrato.

Producto	%	Cronograma
Producto 1	11,5%	30 días después de la firma del contrato
Producto 2	23,1%	4 meses después de la firma del contrato
Producto 3	20,4%	6 meses después de la firma del contrato
Producto 4	31,0%	12 meses después de la firma del contrato
Producto 5	8%	14 meses después de la firma del contrato
Producto 6	3,6%	16 meses después de la firma del contrato
Producto 7	2,4%	16 meses después de la firma del contrato
	<b>100%</b>	

## VII. RESUMEN DE LA OPORTUNIDAD

**Experiencia firma consultora:** Firma consultora con al menos 15 años de experiencia profesional en movilidad urbana, transporte, transporte público, elaboración de políticas públicas relacionadas con transporte, asistencia legal y/o áreas afines.

La firma designará un responsable del proyecto y aplicará el personal (profesional y técnico) que sea necesario para ejecutar las tareas solicitadas en los tiempos estimados.

Para llevar a cabo este trabajo, el equipo firmado debe estar equipado con las siguientes habilidades y experiencias:

- Especialista en transporte urbano con más de 10 años de experiencia específica.
- Habilidades en el lenguaje de programación y capacidad de desarrollo de algoritmos.
- Científico y analista de datos con experiencia.
- Experto en visualización de datos.
- Experiencia y conocimiento en la interrupción de la movilidad y sus cambios en los

patrones de movilidad.

- Habilidades de análisis y administración de datos de sistemas de información geográfica (GIS).
- Experiencia comprobada en la recopilación de datos sobre movilidad y transporte a través de métodos digitales en otras ciudades.
- Conocimientos de español y portugués
- Experto en visualización de datos
- Diseñador de la plataforma y de la web

Tipo de contrato y modalidad: Suma Alzada

Duración del contrato: 16 meses

Fecha de inicio: Junio 2019

Persona responsable: El trabajo, así como la supervisión y aprobación de informes serán coordinador por Julieta Abad, Jefa de Equipo ([julietaa@iadb.org](mailto:julietaa@iadb.org)).

Requisitos: Los consultores de la firma que participan en el proyecto deben ser ciudadanos/as de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

## APÉNDICE 1: MATRIZ DE INDICADORES

N	UMO 2020		METHOD.	
		Indicators		
1	UNIVERSAL ACCESS	1- Mobility	1.1. Modal Split	D
2			1.2. Public transit Coverage: percentage persons living 500 mts or near from a frequent stop	E
3			1.3. Affordability Index: percentage household monthly income spent in transportation, percentage minimum wage of 50 public transit trips	E
4			1.4. Accessibility: percentage of jobs and services people have access to in 60/90 minutes by transport	E
5	EFFICIENCY AND QUALITY OF SERVICE	2- Efficiency	2.1. Travel Time: Average in peak hour in mid week	E, D
6			2.2. Congestion Index: Ratio free flow speed over congested speed (peak hour)	E
7			2.3. Vehicle Occupancy: average number of passengers by private vehicle	D
8			2.4. Farebox recovery: percentage of transit operational costs recovered with fares	E
9	3 - Quality	3.1. Public Transit Reliability	S	
10		3.2. Public Transit Comfort: Crowdedness	S	
11		3.3. Transfers: Average number of transfers in transit trips	E, S, D	
12	SAFETY	4- Road Safety	4.1. Road Mortality Rate: Number of traffic fatalities per 1.000 inhabitants	C
13			4.2. Average age of vehicle fleet	C
14		5- Personal Security	5.1. Crime Rate: Number of crime incidents in public transit per 1.000 users	C, S
15			5.2. Safety Perception in Public Transit	S
16	6- Gender	6.1. Sexual Aggression Rate: Number of sexual aggression incidents in public transit per 1.000 users	C, S	
17	GREEN MOBILITY	7- Emissions and Resilience	7.1. Distance travelled: Vehicle Kilometers Travelled (VKT) per day per user	D
18			7.2. Transport-related emissions: CO2 Tons from vehicles, related to GDP	E
19			7.3. Transport-related emission Goals in 2025: Emissions cap for 2025	C
20			7.4. Technology: percentage of clean-energy vehicles from total transport public	C
21			7.5. Clean-energy Goals in 2025: clean-energy vehicles goal	C
22			7.6. Regulation: Emissions and noise standards for new vehicles	C
23			7.7. Fuel quality: Particles per million (ppm) of regular diesel fuel	C

Note: C: City Official  
D: Digital  
S: Surveyed  
E: Estimated

**APÉNDICE 2: INDICADORES ESPECÍFICOS DE MOVILIDAD EN EL MARCO DE ESTE ESTUDIO**

OMU 2020					
N		Indicators by Digital Methodology		Attributes	Unidades
1	UNIVERSAL ACCESS	1- Access	1.1. Modal Split	- Income bracket	1.1.1. Number of trips by mode (by purpose, gender, income bracket)
				- Gender	1.1.2. Socioeconomic data with geographic tag
5	EFFICIENCY AND QUALITY OF SERVICE	2- Efficiency	2.1. Travel Time: Average in peak hour in mid week	- Geographical area	2.1.1. Trips and times per day by mode
				- Trip purpose	2.1.2. Socioeconomic data with geographic tag
7			2.3. Vehicle Occupancy: average number of passengers by private vehicle	- Income bracket	2.3.1. Number of people in private vehicle
				- Geographical area	
11		3 - Quality	3.3. Transfers: Average number of transfers in transit trips	- Per transit Mode	3.3.1. Number of trip stages by time of the day and user type.
				- Peak and off-Peak	
				- Gender	
				- Income bracket	
17	GREEN MOBILITY	7- Emissions and Resilience	7.1. Distance travelled: Vehicle Kilometers Travelled (VKT) per day.	- Mode	7.1.1. Distance travelled per day by person by mode, income, gender and purpose
				- Income bracket	
				- Gender	
				- Trip purpose	

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**  
**OBSERVATORIO DE MOVILIDAD URBANA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (RG-T3592)**  
**CONSULTORÍA PARA INFORME DE MOVILIDAD URBANA EN LAC**

**I. CONTEXTO**

**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.

En adición a esto, persiste en ALC la escasa disponibilidad de datos sobre el sector transporte 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).

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.

**Observatorio de Movilidad Urbana (OMU).** En el año 2010, la Corporación Andina de Fomento (CAF) desarrolló la primera edición del OMU. Este documento relevó y consolidó indicadores básicos de movilidad para 15 principales ciudades de ALC. La segunda edición del OMU se publicó en 2016, expandiendo su alcance geográfico a 29 ciudades.

El OMU se ha consolidado como una referencia regional de información debido a que: (i) atiende una gran problemática en la movilidad urbana: 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) hoy en día, el 80,5% de la población de la región vive en centros urbanos, lo cual hace la agenda de desarrollo urbano una importante tarea para mejorar vidas.

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.

Como consecuencia del desarrollo y la aplicación del OMU, surgen una serie de cuestiones y necesidades adicionales, y su definición y profundización las convierten en los pasos fundamentales para responder con éxito al desafío planteado. El OMU ha generado una vigilancia constante y oportuna de las pautas de movilidad en la región. Sin embargo, algunas de las variables incluidas en la recopilación de datos del observatorio presentan dificultades para las autoridades locales, principalmente debido a la ausencia de metodologías sencillas y sistematizadas que permitan un seguimiento coherente. Por lo tanto, sólo es necesario estudiar métodos nuevos y eficientes de reunión de datos que permitan un proceso estructurado de reunión de información que reduzca los costos y mejore la calidad de los datos de manera constante en el tiempo.

El rápido crecimiento y desarrollo de las nuevas tecnologías y la aplicación de instrumentos tecnológicos de información y comunicación en el sector del transporte han abierto una visión fresca y diferente para generar formas de entender, regular y operar la movilidad en las ciudades. Por ello, es necesario adoptar la revolución de la información digital que está penetrando en el sector y captar sus beneficios en la búsqueda de información sólida y fiable que oriente los debates sectoriales y genere una práctica normativa basada en los datos.

## **II. OBJETIVO**

Elaborar un estudio de movilidad urbana en América Latina y el Caribe (LAC), que establezca una clara relación entre la información presentada en el OMU y conclusiones que se puedan extraer del OMU. Este estudio busca identificar los principales cuellos de botella y áreas de acción de los sistemas de transporte de las ciudades que servirá de insumo para una futura elaboración de hojas de ruta específicos a las ciudades del OMU.

## **III. ALCANCE DEL TRABAJO**

Las siguientes actividades describen el alcance del trabajo

1. El Informe comprenda de una muestra representativa de ciudades participantes del OMU, el cual tendrá en cuenta los pilares definidos de Acceso Universal, Eficiencia y Calidad, Seguridad y Movilidad Sostenible.
2. El Informe responderá de manera concreta la carencia de información sólida, confiable y actualizada en el sector de transporte y movilidad, en adición de tomar en especial consideración los aspectos de tecnología.
3. Realizar research para la estimación de nuevos datos y elaboración de nuevos indicadores que sean necesarios para la elaboración del producto de conocimiento.
4. Desarrollar contenido que responda a las siguientes características:
  - a. Conocer las principales características del transporte y las áreas urbanas que atiende, incluyendo una sección específica sobre las brechas de género en la movilidad urbana de las ciudades analizadas.
  - b. Mejorar la comprensión de la relación del transporte con la accesibilidad, la movilidad y el desarrollo urbano.

- c. Mejorar la capacidad de formulación y gestión de política de transporte urbano por parte de organismos locales involucrados en la toma de decisiones sobre inversión, producción y control social.
  - d. Promover el intercambio de información y buenas prácticas entre sistemas de transporte y sus ciudades.
  - e. Orientar los debates en la materia y permitir la participación de los actores relevantes. • Actuar como catalizador de acciones de apoyo a las ciudades para financiar proyectos y fortalecer sus capacidades.
  - f. Establecer redes de cooperación regionales, entre profesionales, autoridades, asociaciones y usuarios
5. Se tenga una sección de notas metodológicas

#### IV. ENTREGABLES Y TIEMPOS

- **Producto y Actividades:**
  1. Plan de Trabajo, el cual incorpore los alcances de trabajo previamente mencionados
  2. Informe Borrador, el cual incorpore los alcances de trabajo previamente mencionados
  3. Informe Final, el cual incorpore los alcances de trabajo previamente mencionados

#### V. CRONOGRAMA DE PAGOS

Para desarrollar las actividades detalladas, se estima un período de 8 meses a partir de la fecha de suscripción del contrato.

Producto	%	Cronograma
Producto 1	10%	30 días después de la firma del contrato
Producto 2	40%	5 meses después de la firma del contrato
Producto 3	50%	8 meses después de la firma del contrato
	<b>100%</b>	

#### VI. RESUMEN DE LA OPORTUNIDAD

**Experiencia Consultor:** Consultor con al menos 15 años de experiencia profesional en movilidad urbana, transporte, transporte público, elaboración de políticas públicas relacionadas con transporte, asistencia legal y/o áreas afines.

- Experiencia y conocimiento en la interrupción de la movilidad y sus cambios en los patrones de movilidad.
- Habilidades de análisis y administración de datos de sistemas de información geográfica (GIS).
- Experiencia comprobada en la recopilación de datos sobre movilidad y transporte a través de métodos digitales en otras ciudades.

- Conocimientos de español e inglés

Tipo de contrato y modalidad: Suma Alzada

Duración del contrato: 8 meses

Fecha de inicio: Diciembre 2019

Persona responsable: El trabajo, así como la supervisión y aprobación de informes serán coordinador por Julieta Abad, Jefa de Equipo ([julietaa@iadb.org](mailto:julietaa@iadb.org)).

Requisitos: Los consultores de la firma que participan en el proyecto deben ser ciudadanos/as de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.