

SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERÉS **SERVICIOS DE CONSULTORÍA**

Selección #: **CH-T1220-P002**

Método de selección: **Competitivo Simplificado**

País: **Chile**

Sector: **Transporte**

Financiación - TC #: **ATN/OC-17469-CH**

Proyecto #: **CH-T1220**

Nombre del TC: **Apoyo para el Desarrollo de Nuevas Aplicaciones Tecnológicas de Transporte: Big Data de Vehículos Autónomos.**

Descripción de los Servicios: **Proyecto Captura Digital de Patrones de Movilidad en Hogares – Fase I.**

Enlace al documento TC: <https://www.iadb.org/es/project/CH-T1220>

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) está ejecutando la operación antes mencionada. Para esta operación, el BID tiene la intención de contratar los servicios de consultoría descritos en esta Solicitud de Expresiones de Interés. Las expresiones de interés deberán ser recibidas usando el Portal del BID para las Operaciones Ejecutadas por el Banco: <http://beo-procurement.iadb.org/home> antes de **24 de octubre de 2019 5:00 P.M.** (Hora de Washington DC).

Los servicios de consultoría ("los Servicios") incluyen desarrollar **la primera etapa** de la Modernización de la Encuesta Origen Destino a Hogares (EOD-H), avocada a conocer y analizar las implicancias de utilizar los sensores de los teléfonos inteligentes como herramienta de captura de datos de movilidad en hogares. Se desarrollarán dos pilotos de levantamiento de datos mediante teléfonos inteligentes, con los cuales será posible definir aspectos procedimentales que permitan maximizar la tasa de participación, así como también definir múltiples aspectos técnicos asociados a la precisión y validación de los datos, entre otros. Se espera que el producto final sea entregado en el mes de septiembre de 2020.

Las firmas consultoras elegibles serán seleccionados de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Banco Interamericano de Desarrollo: [Política para la Selección y Contratación de Firmas Consultoras para el Trabajo Operativo ejecutado por el Banco - GN-2765-1](#). Todas las firmas consultoras elegibles, según se define en la política, pueden manifestar su interés. Si la Firma consultora se presentara en Consorcio, designará a una de ellas como representante, y ésta será responsable de las comunicaciones, del registro en el portal y del envío de los documentos correspondientes.

El BID invita ahora a las firmas consultoras elegibles a expresar su interés en prestar los servicios descritos a continuación donde se presenta un borrador del resumen de los Términos de Referencia (TDR) de esta asignación. Las firmas consultoras interesadas deberán proporcionar información que indique que están calificadas para suministrar los servicios (folletos, descripción de trabajos similares, experiencia en condiciones similares como encuestas origen destino utilizando teléfonos inteligentes para su recolección, incluyendo especialmente la documentación de proyectos que hayan levantado las encuestas a nivel hogar; disponibilidad de personal que tenga los conocimientos pertinentes, publicaciones en revistas científicas si las ha realizado, otros antecedentes que resulten de interés según lo planteado en los TDR, etc.). Las firmas consultoras elegibles se pueden asociar como un emprendimiento conjunto o en un acuerdo de sub-consultoría para mejorar sus calificaciones. Dicha asociación o emprendimiento conjunto nombrará a una de las firmas como representante.

Las firmas consultoras elegibles se pueden asociar como un emprendimiento conjunto o en un acuerdo de sub-consultoría para mejorar sus calificaciones. Dicha asociación o emprendimiento conjunto nombrará a una de las firmas como representante.

Las firmas consultoras elegibles que estén interesadas podrán obtener información adicional en horario de oficina, 09:00 a.m. - 5:00 PM (Hora de Washington DC), mediante el envío de un correo electrónico a: paolar@iadb.org.

Banco Interamericano de Desarrollo

División: *Transporte*

Atención: *Juan Manuel Leñaño, Jefe del Equipo del Proyecto*

1300 New York Avenue, NW, Washington, DC 20577, EE.UU.

Tel: 56-2-4313706, *Santiago, Chile*

Email: paolar@iadb.org

Sitio Web: www.iadb.org

BORRADOR DE RESUMEN DE TERMINOS DE REFERENCIA

Contexto

La disponibilidad de información cuantitativa, confiable y actualizada relativa a las características de la demanda de transporte urbano, es fundamental para tomar decisiones óptimas y eficientes respecto a la gestión, planificación y desarrollo del Sistema de Transporte Urbano. Las Encuestas de Movilidad proveen la información básica indispensable para la formulación y calibración de los modelos de transporte, mediante los cuales es posible desarrollar el análisis, diseño y evaluación social de los proyectos y políticas de transporte urbano.

En este contexto, la actualización de los modelos de transporte y uso de suelo utilizados para predecir la operación de los sistemas de transporte urbano, requieren de la realización periódica de las **Encuestas Origen Destino a Hogares**, en adelante **EOD-H**, junto a la recopilación de información complementaria asociada principalmente a flujos vehiculares y tiempos de viaje, que en su conjunto conforman las **Encuestas de Movilidad**.

En Chile, actualmente se realizan estas Encuestas de Movilidad en 26 ciudades del país: 22 de tamaño medio, 3 conurbaciones más la ciudad de Santiago como el área metropolitana de mayor tamaño, en las cuales se desarrolla cada diez años, este gran levantamiento de información. En ellas, la labor sin duda más compleja y de mayor envergadura es la EOD-H, donde el elevado costo de realización de estas encuestas, el mayor rechazo de las personas a colaborar en estos instrumentos, y la extensa duración de la etapa de levantamiento de información, cuentan entre los principales problemas con los que se debe lidiar para obtener la información básica requerida para la actualización de los modelos de transporte, y por consiguiente para la evaluación social de proyectos. A ello, se le suma la vertiginosidad con que las ciudades están creciendo y la aparición de tecnologías inteligentes que están modificando rápidamente la forma de movilizarse en la ciudad, lo que ilustra sobre la necesidad de mejorar en forma urgente, la periodicidad en el levantamiento de tal información.

A la luz de lo planteado, es que los datos digitales registrados por diversos dispositivos tecnológicos ofrecen una oportunidad de mejora sustantiva en la definición de políticas públicas, haciendo más eficiente y eficaz la obtención de información, y surge como prioridad el desarrollo de este proyecto de **Captura Digital de Patrones de Movilidad en Hogares**. Se plantea entonces **modernizar el método actual de aplicación de la EOD-H**, mediante el uso de los datos digitales capturados desde los dispositivos tecnológicos disponibles en la actualidad, potenciando especialmente el uso de los teléfonos inteligentes, cuyo equipamiento estándar lo componen un conjunto de sensores que hacen posible considerarlo como un instrumento para la captura de datos.

Dada la envergadura y complejidad del cambio planteado, esta modernización se abordará en dos etapas, mediante las cuales se espera obtener las nuevas herramientas de captura de datos, junto a la metodología que permita obtener descriptores de movilidad equivalentes a los obtenidos en las EOD-H actuales.

El presente proyecto aborda la **primera etapa de la Captura Digital de Patrones de Movilidad en Hogares**, en la que se busca conocer y analizar las implicancias que tendrá sobre los descriptores de movilidad obtenidos con la metodología de recolección vigente, el uso de teléfonos inteligentes como herramienta de captura de datos, así como también definir los alcances de su uso y adaptar este tipo de herramientas al caso nacional.

En la segunda etapa, que se abordará de manera independiente al presente proyecto, se buscará definir los alcances de una herramienta **multicanal** de captura remota de datos, que permita integrar a los datos provenientes de teléfonos inteligentes, el registro de datos mediante Servicio web y telefonía por voz. En esta etapa se resolverán, haciéndose cargo de resolver los aspectos metodológicos que permitan obtener una nueva metodología de recolección de datos a nivel hogar, replicable en las ciudades grandes y de tamaño medio, obteniendo toda la información requerida para la generación y calibración de modelos estratégicos de sistemas de transporte.

Objetivos del proyecto

Desarrollar la **primera etapa** de la Modernización de la Encuesta Origen Destino a Hogares (EOD-H), avocada a conocer y analizar las implicancias de utilizar los teléfonos inteligentes como herramienta de captura de datos de movilidad en hogares.

2.3 Principales tareas involucradas:

N°	Principales Tareas a desarrollar en el proyecto
1	Ajuste y adaptación de la aplicación para teléfonos inteligentes, al área específica donde se aplicará, el idioma, otros.
2	Desarrollo Piloto I con Incumbentes y realización de taller de síntesis (Ux, Precisión en la captura, conclusiones). Incluye preparación taller, desarrollo y reporte.
3	Ajuste de la aplicación basado en el Piloto I
4	Diseño del piloto II con distintos grupos segmentados por variables relevantes: género, edad, modo de transporte principal, estrato socioeconómico, otros. Realización de talleres de síntesis de cada grupo. Incluye preparación talleres, desarrollo y reporte.
5	Ajuste de la aplicación basado en el Piloto II
6	Conclusiones (preguntas definitivas, cantidad de días con la aplicación activa, modo de uso para datos validados y no validados por el

	participante, soluciones para participantes sin acceso a wifi, incentivos, propuesta de soluciones para problemas de batería, u otros que resulten relevantes para su implementación.
--	---

La empresa consultora deberá demostrar si corresponde, experiencia relacionada con:

- Proyectos donde haya participado proveyendo o realizando el levantamiento y seguimiento de los patrones de viaje origen/destino, registrados mediante el uso de aplicaciones (*apps*) que utilizan los sensores de teléfonos inteligentes para ello. Será de especial interés la descripción de proyectos de escala ciudad, o donde haya un volumen de participantes mayor a 1.000.
- Proyectos donde se hayan realizado encuestas a nivel hogar.
- Publicaciones en revistas científicas si corresponde
- Experiencia trabajando con compañías asociadas, que establecen el contacto en terreno con los participantes de la encuesta.
- Otros antecedentes relacionados, que permitan demostrar experiencia.