IDB Inter-American Development Bank

SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERÉS
SERVICIOS DE CONSULTORÍA

Selección #: ME-T1451-P004.
Método de selección: Selección Competitiva Simplificada.
País: México.
Sector: Sector de Infraestructura y Energía (INE) – División de Transporte (TSP).
Financiación - TC #: ME-T1451.
Proyecto #: ATN/PI-19902-ME.
Nombre del TC: Movilidad Sostenible a Nivel Nacional y Local.
Descripción de los Servicios: Consultoría para Estudio Integral de Movilidad Sustentable en Nayarit, México.

Enlace al documento TC: https://www.iadb.org/es/project/ME-T1451

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 del *21 de noviembre de 2023* 5:00 P.M. (Hora de Washington DC).

Los servicios de consultoría ("los Servicios") buscan *realizar un estudio integral de movilidad y seguridad vial para el estado de Nayarit, con énfasis en mejorar la cobertura, infraestructura y calidad del transporte público, cuyos hallazgos sirvan para respaldar la generación de políticas públicas, el proceso de toma de decisiones y la implementación de proyectos basados en evidencia.*

El estudio se concentra en identificar los principales desafíos y proponer soluciones, así como mejoras para el transporte público y la seguridad vial en Nayarit. El estudio debe considerar todos los servicios de transporte en las modalidades de servicio colectivo y servicio de taxi individual y colectivo operados en el estado. Entendiendo el Servicio colectivo como: Urbano (es aquel que se presta dentro de las zonas urbanas de un territorio municipal); Metropolitano (es aquel que se presta dentro de las zonas urbanas de dos o más territorios municipales que se encuentran conurbados física o funcionalmente); Suburbano (es aquel que se presta de las comunidades rurales hacia la cabecera municipal y viceversa, o de una comunidad a otra, dentro del territorio municipal), e Intermunicipal (es aquel que se presta entre puntos diversos ubicados en los caminos y carreteras estatales que atraviesan dos o más municipios del mismo estado). Servicio de taxi individual y colectivo entendido como aquel destinado al traslado de personas dentro del territorio de un Municipio determinado, aunque su destino sea otro municipio o fuera del estado, sin encontrarse sujeto a horario e itinerario fijo.

Alcance de los servicios
Diagnóstico del transporte público en la modalidad de servicio colectivo y servicio de taxi individual y colectivo para el estado de Nayarit.

- *Desarrollar una caracterización de los patrones de viaje de las personas usuarias considerando origen-destino de sus viajes, tiempo y distancia de recorrido, costo total de viaje y cualquier información relevante sobre su experiencia de viaje (con carácter cualitativo). Esta información podrá ser recolectada en su mayoría mediante fuentes digitales, pero debe ser corroborada con encuestas en campo.*
- *Realizar un análisis documental de las concesiones de transporte público en la modalidad de servicio*

colectivo y servicio de taxi individual y colectivo ofertados en el estado. Se debe incluir la cantidad, vigencia, rutas y otra información relevante de las concesiones.

- *Obtener la demanda de viajes de las redes por cada ruta en particular, perfil longitudinal de las rutas, indicadores de productividad de los sistemas e indicadores de uso de la flota, en las principales ciudades y localidades urbanas del estado, a partir de la información disponible y levantamientos en campo. Las ciudades y localidades de estudio serán definidas entre el Gobierno del Estado, el BID y la firma consultora una vez iniciada la consultoría.*
- *Estimar el número de flota asignada a cada ruta y estado operativo de las unidades.*
- *Evaluar las condiciones de operación y calidad del sistema, incluyendo frecuencias, intervalos de paso, velocidades, tipología y condiciones de los vehículos, interconexión con otros modos de transporte público o regional y la experiencia de las distintas personas usuarias.*
- *Caracterizar las vialidades por donde transita cada ruta a nivel urbano y regional. Incluir detalles sobre la operación de otros modos de transporte en dichas vialidades.*
- *Análisis de la infraestructura física para operar los sistemas de transporte. Incluir tipología de las vialidades, sitios de taxi, condiciones de las paradas de transporte público y estaciones terminales, sitios de resguardo de vehículos, entre otros.*
- *Analizar la cobertura física de la red e identificar problemas de superposición de servicios: empalmes y nivel de superposición entre rutas y con otros modos de transporte, así como los problemas que se presentan en las vialidades para garantizar el libre tránsito, utilizando modos motorizados y no motorizados.*
- *Actualización del mapa de las redes con las rutas que realmente operan, según los análisis y el levantamiento de información, incluyendo las trayectorias (recorridos) de cada uno de los servicios, cierres de circuito (terminales) y paradas.*
- *Toda la información recabada de manera digital u oficial para este objetivo debe ser complementada con información levantada en campo, por ejemplo, mediante encuestas, para que el diagnóstico sea preciso y robusto.*
- *El diagnóstico debe contar con metodologías cuantitativas y cualitativas para el levantamiento, procesamiento y presentación de la información. Los resultados deberán incluir mapas, tablas, gráficas y otros recursos gráficos necesarios para complementar la información escrita.*

Mecanismo de control en la operación

- *Diagnóstico de los mecanismos que implementan los sistemas en la actualidad para supervisar la operación de los servicios de transporte púbico en la modalidad de servicio colectivo y servicio de taxi individual y colectivo.*
- *Recomendaciones de implementación de tecnologías y sistemas de gestión para dar seguimiento, controlar la operación y reducir los hechos viales.*

Proponer una red de servicios de transporte público en la modalidad de servicio colectivo y servicio de taxi optimizada, mejorando coberturas físicas y operacionales.

- *Presentación de la propuesta del sistema de transporte público estatal y del modelo de transporte adecuado a cada ciudad para resolver sus problemas de movilidad presentes y con proyección a futuro, así como escenarios de redes y rutas optimizadas, reduciendo empalmes e incrementando sinergias entre medios de transporte operando en el estado.*
- *Propuesta de integración operativa, tarifaria (considerando pagos electrónicos) y física, entre todos los servicios de transporte sin importar las concesiones.*
- *Recomendaciones de mejoras a la infraestructura física incluyendo el diseño urbano de la vía, tipos de paraderos, mobiliario urbano, arbolado y diseño paisajístico, estaciones terminales y mejoras a los patios de resguardo, entre otros. La firma consultora deberá presentar por lo menos un escenario detallado aplicado a una de las áreas de estudio y recomendaciones generales para replicar las intervenciones a lo largo del estado.*
- *Propuestas de digitalización del sistema considerando procesamiento de pagos electrónicos, seguimiento de los vehículos en tiempo real, tiempos estimados de llegada de los vehículos a las*

paradas, integración con plataformas y aplicaciones de movilidad y navegación, monitoreo de hábitos de manejo de los conductores y pasajeros, así como cualquier otro elemento que se considere relevante.

- *Desarrollar una hoja de ruta para la implementación de la propuesta final con base en los siguientes objetivos: reducción de emisiones, congestionamiento vial y demanda energética, mejorar la calidad del servicio, reducir los tiempos de viajes para usuarios y la incidencia de hechos viales, profesionalización del sector, integración física, operativa y tarifaria, capacitación de conductores, pago electrónico y medidas para promover la equidad de género e inclusión en la operación de los servicios y en la experiencia de viaje de las personas usuarias.*

El proyecto tendrá una duración de 6 meses. Se espera que la firma consultora cuente con un equipo de trabajo en México. Las firmas pueden subcontratar a los expertos en el área que consideren necesarios para cumplir con los requisitos en experiencia y conocimiento de los términos de referencia.

Las firmas consultoras elegibles serán seleccionados de acuerdo con los procedimientos establecidos en: Política para la Selección y Contratación de Firmas Consultoras para el Trabajo Operativo ejecutado por el Banco - GN-2765-4. 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 arriba donde se presenta un resumen de los Términos de Referencia de esta asignación. Las firmas consultoras interesadas deberán proporcionar información **en un máximo de 5 páginas** que indique que están calificadas para suministrar los servicios (descripción de trabajos similares, experiencia en condiciones similares, disponibilidad de personal que tenga los conocimientos pertinentes, 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 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: *amadoc@iadb.org, con copia a joserq@iadb.org y a joseen@iadb.org*

Banco Interamericano de Desarrollo
División: *INE/TSP*
Atención: *Amado Crotte*

Avenida Paseo de la Reforma Nº 222 Piso 11
Colonia Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, 06600.
Tel: *+52 55 9138 6223*
Email: amadoc@iadb.org
Sitio Web: www.iadb.org

BREVE RESUMEN TÉRMINOS DE REFERENCIA

Título de la Consultoría. Consultoría para Estudio Integral de Movilidad Sustentable en Nayarit, México

Objetivo general. Realizar un estudio integral de movilidad y seguridad vial para el estado de Nayarit, con énfasis en mejorar la cobertura, infraestructura y calidad del transporte público, cuyos hallazgos sirvan para respaldar la generación de políticas públicas, el proceso de toma de decisiones y la implementación de proyectos basados en evidencia.

Objetivos específicos:

I. El estudio se concentra en identificar los principales desafíos y proponer soluciones, así como mejoras en seguridad vial, para el transporte público que opera en Nayarit.

II. El estudio debe considerar todos los servicios de transporte en las modalidades de servicio colectivo y servicio de taxi operados en el estado. Entendiendo el Servicio colectivo como: Urbano (es aquel que se presta dentro de las zonas urbanas de un territorio municipal); Metropolitano (es aquel que se presta dentro de las zonas urbanas de dos o más territorios municipales que se encuentran conurbados física o funcionalmente); Suburbano (es aquel que se presta de las comunidades rurales hacia la cabecera municipal y viceversa, o de una comunidad a otra, dentro del territorio municipal), e Intermunicipal (es aquel que se presta entre puntos diversos ubicados en los caminos y carreteras estatales que atraviesan dos o más municipios del mismo estado). Servicio de taxi entendido como aquel destinado al traslado de personas dentro del territorio de un Municipio determinado, aunque su destino sea otro municipio o fuera del estado, sin encontrarse sujeto a horario e itinerario fijo.

Alcance de los Servicios:

Desarrollar una caracterización de los patrones de viaje de las personas usuarias considerando origen-destino de sus viajes, tiempo y distancia de recorrido, costo total de viaje y cualquier información relevante sobre su experiencia de viaje (con carácter cualitativo). Esta información podrá ser recolectada en su mayoría mediante fuentes digitales, pero debe ser corroborada con encuestas en campo.
Realizar un análisis documental de las concesiones de transporte público en la modalidad de servicio colectivo y servicio de taxi ofertados en el estado. Se debe incluir la cantidad, vigencia, rutas y otra información relevante de las concesiones.
Obtener la demanda de viajes de las redes por cada ruta en particular, perfil longitudinal de las rutas, indicadores de productividad de los sistemas e indicadores de uso de la flota, en las principales ciudades y localidades urbanas del estado, a partir de la información disponible y levantamientos en campo. Las ciudades y localidades de estudio serán definidas entre el Gobierno del Estado, el BID y la firma consultora una vez iniciada la consultoría.
Estimar el número de flota asignada a cada ruta y estado operativo de las unidades.

Actividades Específicas de los Entregables:

- El proceso de reestructuración de rutas de transporte requiere de un análisis de cobertura física y operacional de las rutas, además de la identificación de las condiciones en las que opera diariamente en el estado. Entre los estudios básicos para apoyar una propuesta de rediseño de rutas se encuentran las siguientes actividades específicas por desarrollar son:
- Mapeo de fuentes de datos que recaban los sistemas de transporte del estado, tanto de boletaje, programación, gps, peaje electrónico, estado de la flota, cartografía de los recorridos y sus paradas.
- Análisis y cruce de bases de datos para obtener la afluencia por ruta, su longitud e indicadores de uso de flota en cada recorrido.
- Análisis espacial sobre índices sociodemográficos de las inmediaciones que recorre cada ruta y áreas de captación.
- Análisis de bases de datos de oferta destinada a cada ruta.
- Análisis de datos espaciales y planos para estimar intervalos de paso, frecuencias, áreas de captación de los servicios, población usuaria y otras características.
- Análisis espacial sobre empalmes de cada ruta con otros modos de transporte. Inclusión de información relativa a viajes intermodales realizados por los usuarios.
- Levantamiento de campo de las características de las vialidades (como tipologías urbanas, secciones de calle, luminarias, mobiliario urbano, entre otras) y problemáticas de empalme y muestras cualitativas para catalogar el funcionamiento de cada ruta.
- Desarrollo de metodología para determinar las rutas que operan en la actualidad según el análisis de información y los levantamientos en campo.
- Visitas y levantamiento de cuestionarios a personal de los sistemas de transporte público para diagnosticar los mecanismos utilizados para programar y monitorear la operación.
- Análisis de la infraestructura con la que cuentan los módulos operativos y las oficinas de los sistemas de transporte público.
- Visitas y levantamiento de cuestionarios a personal de los sistemas de transporte púbico para construir el flujograma de operación de cada módulo, así como la coordinación con las entidades gubernamentales relevantes.
- Estudios de frecuencia y ocupación visual para identificar las frecuencias de servicio en las rutas más representativas, los intervalos de paso, niveles de confiabilidad del servicio y tiempos medios de espera de los usuarios de cada una de las rutas, tiempos y distancias de interconexión con otros servicios de transporte público.
- Desarrollo de un conjunto de indicadores básicos de los sistemas: longitud de la red, longitud media por ruta, número de unidades en servicio, kilometraje recorrido promedio por unidad, demanda diaria, demanda horaria, perfil de la demanda, índice de pasajeros por kilómetro recorrido (IPK), índice de pasajeros transportados por unidad, etc.
- Desarrollo de metodología para clasificar las rutas en operación de acuerdo con la pertinencia de demanda, viabilidad financiera y alineamiento con la misión de los objetivos de las distintas entidades gubernamentales relevantes.

- Propuestas de reestructuración de la red, minimizando las competencias entre rutas, y mejorando la cobertura física y operacional en caso de ser necesario, para elevar la calidad del servicio y experiencia de las personas usuarias. Este punto debe incluir propuestas de mejoramiento a la infraestructura vial del estado.
- Propuestas de ubicación y equipamiento de paradas más significativas incluyendo su georreferenciación.
- Estimación de ingresos de los sistemas de transporte público con base en las propuestas de reestructuración de rutas.
- Propuestas para promover la equidad de género e inclusión en la operación del sistema y en la experiencia de las personas usuarias.
- Visitas y levantamiento de cuestionarios para diagnosticar protocolos y procesos de mantenimiento de unidades. La cantidad de visitas y cuestionarios será acordada durante la consultoría entre el Gobierno del Estado, el BID y la firma consultora.
- Recomendaciones Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ESG por sus siglas en inglés) para mejorar la operación de todos los servicios. Esto deberá incluir planes de capacitación a personas operadoras de los sistemas en seguridad vial, género y movilidad sostenible.
- Propuestas de procesos de participación ciudadana para obtener información relevante sobre la calidad de los servicios y aplicar mejoras constantes con base en la información recaudada.
- Propuesta de campañas y procesos de socialización del uso del transporte público en el estado y de las mejoras sociales, ambientales y económicas que trae para todos los actores.
- Diseño editorial y corrección de estilo para hacer el informe final una publicación.