

SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERÉS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

Selección #: CO-T1566-P005

Método de selección: Selección competitiva simplificada

País: Colombia

Sector: Transporte

Financiación - TC #: ATN/AC-18083-CO; ATN/OC-17320-RG

Proyecto #: CO-T1566

Nombre del TC: Implementación de Movilidad Sostenible en Ciudades Colombianas

Descripción de los Servicios: Consultoría para la identificación, análisis y evaluación de medidas y acciones para la reducción de siniestros viales y su severidad, relacionados con la circulación de motocicletas en Medellín, Colombia

Enlace al documento TC: <https://www.iadb.org/es/project/CO-T1566>

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 Jueves 9 de junio de 2022 5:00 P.M. (Hora de Washington DC).

Los servicios de consultoría ("los Servicios") incluyen la recopilación, análisis y estructuración de la información de seguridad vial existente y levantamiento de datos complementarios de movilidad para la estimación de modelos de seguridad vial que permitan determinar y valorar los factores relevantes en la siniestralidad de usuarios de motocicletas, identificar medidas para reducir los siniestros viales y su severidad y el elaborar el Plan de Seguridad Vial para Medellín como anexo técnico del Plan Integral Visión Cero de Medellín (PIVIC). La duración estimada de la consultoría es de 5 meses en el segundo semestre de 2022. El presupuesto estimado de la consultoría es de 56.000 USD.

Las firmas consultoras elegibles serán seleccionadas 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-2765-4](#). 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 [borrador del resumen de los Términos de Referencia](#) 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, 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:

MCALATAYUD@iadb.org ; PCRUZMORENO@IADB.ORG con copia a FANNYB@iadb.org

Banco Interamericano de Desarrollo

División: Transporte (INE/TSP)

Atención: Maria Agustina Calatayud

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

Email: MCALATAYUD@iadb.org ; FANNYB@iadb.org

Sitio Web: www.iadb.org

BORRADOR TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para la identificación, análisis y evaluación de medidas y acciones para la reducción de siniestros viales y su severidad, relacionados con la circulación de motocicletas en Medellín, Colombia

1. Antecedentes y Justificación

Como parte de los objetivos misionales de la Secretaría de Movilidad, en la estructura programática del Plan de Desarrollo 2020-2023 Medellín futuro, en la Línea Estratégica 4 de Ecociudad, Componente 4.1. Movilidad sostenible e inteligente, estableció como objetivo principal en el Programa 4.1.3 Movilidad segura e inteligente con innovación y tecnología mejorar la capacidad de gestión y articulación del sistema de movilidad de Medellín y el Área Metropolitana en los procesos de planificación, operación y control, buscando un sistema de movilidad inteligente que avance en el cumplimiento de la política de Visión Cero en la ciudad y con objetivos específicos como los siguientes que apuntan a la necesidad que se busca satisfacer:

- Implementar una plataforma tecnológica articulada y centralizada para la gestión de la movilidad, mejorando la disponibilidad de información para todos los usuarios del sistema
- Culminar la formulación del Plan Integral de Movilidad Sostenible, en su Capítulo relacionado con la Gestión, fortaleciendo el seguimiento y evaluación del sistema de movilidad a través de un observatorio definido para esto y generando los estudios sectoriales y de detalle que sean necesarios para su optimización.

La Secretaría de Movilidad del Municipio de Medellín además de la misión y objetivos establecidos en el Decreto 883 de 2015, tiene a su cargo la responsabilidad a través de la Subsecretaría Técnica, de ejecutar las políticas y directrices que orienten la aplicación de las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial en el ámbito de sus funciones, de liderar las investigaciones y los estudios de viabilidad que determinen la implementación de medidas con miras a mejorar las condiciones de seguridad, comodidad, sostenibilidad y accesibilidad. Igualmente, tiene entre sus funciones, planificar, formular y ejecutar estrategias tendientes a garantizar un adecuado control y regulación de la movilidad y la seguridad vial de todos los usuarios de las vías.

En 2019, de acuerdo con información del Observatorio Nacional de Seguridad Vial, en Colombia se registraron 5458 personas fallecidas (cifras preliminares), mientras que en Medellín se registraron 194 casos, correspondiente a un 3,5 % del total nacional.

Al respecto, aunque si bien en el 2020 se presentó reducción proveniente de la condición atípica en la movilidad por la pandemia, las cifras consolidadas de víctimas mortales presentadas de la Secretaría de Movilidad indican que durante el año 2019 se presentó un aumento del 4.6% frente al año 2018, mientras que en el año 2018 se presentó una reducción del 7,4% en relación con el año 2017. Si bien se ha registrado en los últimos años una tendencia decreciente, el fenómeno sigue siendo expresivo en cuanto al problema de salud pública que representa, bien como al atraso en la reducción esperada según los planes y programas de acción definidos a nivel mundial, nacional y local.

Profundizando en este problema de salud pública a nivel de Medellín, se tienen identificadas varias tendencias entre las víctimas mortales, con un impacto claro por mayor fatalidad en los actores más vulnerables (peatones y motociclistas). A 2021, el primer grupo con más víctimas corresponde los usuarios de motocicletas, bien sea en condición de conductor o acompañante, dado que estos representan el 46% de las víctimas mortales. Este es un grupo de actores viales que se caracteriza por tener víctimas jóvenes. En este grupo se presentan, por tanto, las mayores consecuencias a largo plazo para la sociedad debido a la vida laboral útil que se pierde.

El segundo con mayor cantidad de víctimas fatales, corresponde a los peatones. En la ciudad, los peatones representan el 46% de las víctimas mortales. Entre ellos, el 47 % corresponden a adultos mayores, es decir, personas de 60 años o más. Este grupo vulnerable se ha visto afectado históricamente por un modelo de ciudad que priorizó la movilidad motorizada, hasta el Plan de Ordenamiento Territorial del 2014, que ubica

como principal actor vial al peatón.

Comparando las cifras anteriores con las víctimas no mortales, es decir los heridos en hechos viales, se evidencian algunas tendencias que merecen atención por parte de la Secretaría de Movilidad. Mientras las víctimas mortales de peatones representan el 46% del total de muertes, en heridos solo representan el 13,3%, lo que da cuenta de la gran vulnerabilidad de este actor vial, que, si bien se ve involucrado en una cantidad expresivamente menor de incidentes, sufre consecuencias más severas. De ahí la necesidad de planes que se enfoquen expresamente en promover la seguridad vial para el peatón y su grupo más vulnerable.

Entre los fallecidos del 2019, según el reporte de Medicina Legal, la mayoría de las víctimas (cerca de las 1633) tenían entre los 20 y 29 años. En el caso de los lesionados, las víctimas superan las 10.000, lo que ubica a la población joven en mayor riesgo.

Para trabajar en estos aspectos, surge desde la Administración Municipal en el año 2019 el enfoque Visión Cero, a través del cual se pretende disminuir al 2023 la tasa de mortalidad hasta llegar a 5 puntos porcentuales por medio de diferentes estrategias como la gestión de la velocidad, fortalecimiento de la información, pasos seguros, dignos y convenientes, diseño y construcción de cicloinfraestructura con estándares internacionales, pruebas piloto para la eliminación de los principales conflictos con enfoque en motociclistas, reestructuración del procedimiento para la definición del concepto técnico favorable en proyectos de urbanismo y desarrollo de infraestructura vial, gestión de estacionamientos para el disfrute del espacio público, fortalecimiento de la fiscalización, el control y el apoyo tecnológico, transporte público seguro, integrado y accesible, campañas de comunicación masiva en seguridad vial y Visión Cero.

- **Gestión de la velocidad:** Regulación de los límites de velocidad mediante estrategias de diseño, control y comunicación que permitan la operación adecuada y una interacción segura en las vías: Se recomienda 50km/h en autopistas y arterias, 30km/h en la malla vial urbana y barrial y 10 km/h en las zonas peatonalizadas.
- **Pasos seguros, dignos y convenientes (a escala humana):** Incrementar los cruces seguros y a nivel con estándares de accesibilidad universal y reducir las distancias entre semáforos. Evaluar y proponer proyectos que mejoren la accesibilidad y la seguridad peatonal en el entorno de intercambio viales.
- **Diseño y construcción de cicloinfraestructura con estándares internacionales:** Mejorar la conectividad, señalización, visibilidad y segregación de la infraestructura ciclista de manera que responda a los cinco pilares de los manuales adoptados por el Ministerio de Transporte para garantizar que los recorridos en bicicleta se puedan hacer de manera directa, segura, coherente, cómoda y atractiva.
- **Análisis e implementación de pruebas piloto para la eliminación de los principales conflictos con enfoque en motociclistas:** Estructuración de carriles preferenciales para vehículos pesados con estrategias de señalización y segregación favoreciendo la seguridad o evitando la interacción con motociclistas, entre otros.
- **Reestructuración del procedimiento para la definición del concepto técnico favorable en proyectos de urbanismo y desarrollo de infraestructura vial:** El diseño, la construcción y la operación de las vías debe considerar estrategias que garanticen la vida de las personas por encima del flujo vehicular. Se debe revisar la pertinencia del nivel de servicio como criterio de aprobación para los proyectos urbanos y viales.
- **Gestión de estacionamientos y control del espacio público:** Gestionar el estacionamiento en vía para reducir el ancho de carriles, complementando estrategias de pacificación y gestión de la velocidad, generando así mayores y mejores espacios para la estancia y el encuentro de peatones y ciclistas. Se debe liberar el espacio de andenes y ciclorrutas de obstáculos, motocicletas y otros vehículos estacionados.
- **Fortalecimiento de la fiscalización, el control y el apoyo tecnológico:** Fortalecimiento del control y aumento de la sanción sobre la invasión vehicular a pasos peatonales, reducción de la tolerancia a infractores reincidentes, fortalecimiento del control a documentos como licencias de conducción, certificados de los vehículos o SOAT, incremento en el número de equipos de fotodetección y teledetección.
- **Transporte público Cero Muertes:** Apoyar la toma de decisiones para el mejoramiento de las rutas y la integración con el objetivo de alcanzar un mejor nivel de servicio y avanzar hacia un sistema

de transporte público seguro, integrado y accesible. Cero muertes de pasajeros y cero muertes debidas a conflictos externos.

- **Gestión de la información:** Mejoramiento en la calidad del dato a través de la formación de agentes de tránsito en el proceso de captura, fortalecimiento del proceso de registro y digitalización de la información contenida en el IPAT y documentos complementarios, así como la mejora en la oportunidad y accesibilidad a la información en la fuente.
- **Campañas de comunicación masiva y pedagogía en seguridad vial y Visión Cero:** Implementación de estrategias que incluyan acciones de comunicación y de gestión social mediante piezas gráficas, audiovisuales y espacios de construcción colectiva para acelerar la transformación cultural.

Bajo este escenario, la Secretaría de Movilidad requiere conocer los factores que influyen en los incidentes viales de la ciudad, especialmente en los que se ve involucrados motociclistas, dada su participación como con el propósito de contar un panorama más profundo y amplio de estos eventos que conlleve a la adopción de medidas para mitigar y prevenir la morbilidad por hechos viales. Por tal motivo, es importante llevar a cabo un estudio con miras a dar cumplimiento a los objetivos misionales de la Secretaría, al Plan de Desarrollo 2020-2023 “Medellín Futuro” y a la ciudadanía, brindándole desplazamientos más seguros.

2. Objetivos

Conforme a las necesidades actuales descritas anteriormente, el objetivo general de la presente consultoría es la identificación, análisis y evaluación de medidas y acciones para la reducción de siniestros viales y su severidad, relacionados con la circulación de motocicletas en Medellín, Colombia.

Objetivos específicos

- I. Recopilación, análisis y estructuración de la información de seguridad vial existente y levantamiento de datos complementarios de movilidad para la estimación de modelos de seguridad vial que permitan determinar y valorar los factores relevantes en la siniestralidad de usuarios de motocicletas.
- II. Análisis a partir de información secundaria para identificar los factores más críticos y su influencia en la siniestralidad y así jerarquizarlos según su influencia en los riesgos de colisiones y en la severidad de los siniestros.
- III. Desarrollo de talleres y espacios de intercambio con los grupos de interés para validar y complementar la identificación de los factores que inciden en la siniestralidad y su grado de influencia en los riesgos de colisiones y en la severidad de los siniestros, así como para la socialización de las recomendaciones y medidas de mejoramiento producto de los análisis finales de la consultoría.
- IV. Mediciones de variables técnicas de operación vehicular y comportamiento humano a través de la toma de datos naturalísticos mediante vehículos instrumentados.
- V. Simulación de la operación de motos en las vías y evaluación de factores incidentes en la siniestralidad de usuarios de motos.
- VI. Generar información cuantitativa para toma de decisiones respecto a las medidas para mejorar la seguridad vial en Medellín.
- VII. Desarrollo de un anexo técnico de Seguridad Vial de Motos concertado para Medellín y capacitación sobre la misma a los funcionarios que la Secretaría de Movilidad defina.

3. Alcance de los Servicios

El alcance del contrato consistirá en una combinación de procedimientos para recopilar información existente, levantar y analizar información cuantitativa y cualitativa en campo y mediante talleres y procesar los datos recopilados que se complementarán con análisis a partir de información secundaria relevante para la ciudad de Medellín y otras ciudades de referencia. El estudio incluirá análisis del comportamiento de los conductores orientado a vislumbrar la incidencia del factor humano y análisis relacionados con los vehículos y la infraestructura, con el objetivo de establecer las medidas de mejoramiento requeridas.

El consultor desarrollará estudios de ingeniería de tránsito enfocados en la circulación específica de motos y su interacción con el resto del tránsito y estudiará el impacto de distintas alternativas de mitigación de la siniestralidad y la severidad, a través de la modelación de escenarios y de análisis de ingeniería de tránsito

y de seguridad vial, de acuerdo con las medidas de mejoramiento que se identifiquen con los datos e insumos analizados.

El desarrollo de los estudios de campo, análisis de información primaria y secundaria y el desarrollo de los estudios de tránsito y los análisis técnicos que soporten la toma de decisiones a considerar en el Plan de seguridad vial para motos, se realizarán conforme a lo establecido por el consultor en la propuesta metodológica presentada en su propuesta. En su propuesta metodológica, el consultor tendrá la oportunidad de presentar mejoras a la metodología incluida en los Términos de Referencia. Esta metodología debe basarse en la revisión y documentación a partir de fuentes secundarias las experiencias y metodologías propuestas relacionadas con la operación y la siniestralidad vial haciendo énfasis en el comportamiento de los usuarios de motos en Colombia y la incidencia de factores críticos como las condiciones de la infraestructura, clima, luminosidad, características del vehículo, etc.

Finalmente, el consultor desarrollará el Plan de Seguridad Vial para Medellín como anexo técnico del Plan Integral Visión Cero de Medellín (PIVIC) dirigido a las motos, en la que se propongan las acciones priorizadas, así como sus respectivas hojas de ruta de implementación. Este plan será concertado con los actores locales para favorecer su implementación.

4. Actividades

Actividad No. 1 Plan de trabajo detallado y diagnóstico inicial.

Adicionalmente, debe documentar y describir el marco institucional y normativo en Colombia sobre la circulación de motos y acciones para la prevención de siniestros y disminución de su severidad.

Para ello, se documentarán los análisis específicos (estudios académicos, informes técnicos, políticas públicas) sobre identificación de causas que impacten la siniestralidad y su severidad en relación con la circulación de las motos, así como las medidas de mitigación asociadas. Esto incluirá el análisis de casos realizados en otras ciudades de la Colombia y la región, en especial los estudios recientes y la experiencia de elaboración e implementación de programas de seguridad vial para motos en la ciudad de Bogotá; así como otros documentos pertinentes publicados a nivel regional como, por ejemplo, la caracterización de uso e impactos de la motocicleta en la movilidad en cinco ciudades de América Latina publicada por la CAF (2015) y más recientemente la publicación del BID (2022) “La motocicleta en América Latina: actualidad y buenas prácticas recomendadas para el cuidado de sus usuarios”.

Actividad No. 2 Análisis estadísticos de datos de seguridad vial de motos en Medellín

Para complementar el diagnóstico con cifras de la situación en Medellín, el consultor incluirá análisis estadísticos descriptivos para identificar las principales ubicaciones, poblaciones, características de los siniestros.

El consultor desarrollará estas actividades de acuerdo con el alcance, metodología y fuentes establecidos en el plan de trabajo, de acuerdo con la propuesta técnica que presentó en el proceso de selección. Como referencias, el consultor podría usar las siguientes bases de datos disponibles, así como integrar análisis existentes de fuentes secundarias:

- Base de datos cuantitativa proveniente de los Informes Policiales de Accidentes de Tránsito (IPAT) suministrada por la administración municipal, por tanto, se requiere contar con ella de manera completa, es decir, toda la información que contiene el IPAT a lo largo de un periodo mínimo de los últimos 8 años.
- Información del Registro Único Nacional de Transporte – RUNT sobre las características de los vehículos, conductores, seguros, etc.
- Registro de multas y comparendos expedidos a los conductores por incumplir normas del Código Nacional de Tránsito, así como otra información que valide, complete y aclare la que se tiene en los IPAT como el seguimiento a heridos en clínicas y hospitales.
- Para tener en consideración la exposición de los usuarios en las vías en relación con la seguridad vial y particularmente de los motociclistas es primordial contar con volúmenes vehiculares y complementar con el procesamiento y análisis de registros históricos de estos con la cobertura suficiente según el alcance del estudio.
- Imágenes registradas a través de cámara fijas o itinerantes de la administración municipal o aquellas que el proyecto implemente y que mediante revisión de imágenes con interfaces gráficas o

tratamiento de imágenes se puedan procesar para obtener datos cuantitativos sobre la operación vehicular en general y de motos en particular que resultaría de complemento a aquellos datos medidos en el campo para aumentar la cobertura de información.

- Datos de siniestralidad en Medellín del observatorio de la Agencia Nacional de Seguridad Vial
- Flujo de vehículos obtenidos de los registros de las cámaras ubicadas en la ciudad, suministrados por la Secretaría de Movilidad.
- Datos socioeconómicos y matrices de viajes para usuarios de motocicletas de la encuesta de movilidad 2017.

Actividad No. 3 Toma de información primaria.

Como complemento a la actividad anterior y considerando que no están disponibles datos básicos relacionados con la operación de las motos, los factores que inciden en la siniestralidad, el comportamiento de los conductores, etc., es fundamental recoger información de campo sobre estos aspectos, de acuerdo con los procedimientos y fuentes que el consultor haya incluido en su metodología, incluyendo en todo caso mediciones de variables técnicas de operación vehicular y comportamiento humano a través de la toma de datos naturalísticos mediante vehículos instrumentados, en al menos 10 motos durante 40 días típicos.

El consultor definirá también en su metodología los estudios de tránsito básicos que adelantará, tales como volúmenes y velocidades y otros datos específicos y más técnicos como flujos de saturación, aceptación de brechas y tiempos para la colisión, entre otros que se.

La investigación cualitativa es un complemento adecuado para recoger información que no se dispone en las bases de datos cuantitativas y que recogería información a través de instrumentos cualitativos, por lo tanto, el consultor deberá incluir en su metodología la realización de talleres y otras metodologías de intercambio con grupos de actores interesados como complemento a la identificación de las principales causas de siniestralidad y su severidad.

Para el levantamiento de información primaria el consultor debe considerar un proceso previo de identificación de los grupos poblacionales, corredores, puntos o zonas de interés a estudiar; definición que se realizará en acuerdo entre la Secretaría de Movilidad de Medellín y el consultor.

Actividad No. 4 Simulación de la operación de motos en las vías

De acuerdo con los resultados de las actividades anteriores y en virtud de la metodología aprobada, el consultor contará con los insumos para representar la circulación de las motos mediante la calibración y aplicación de un modelo de micro simulación, a partir del cual se evaluarán las acciones o medidas de mejoramiento frente a los distintos factores que inciden en la siniestralidad

Con los resultados obtenidos hasta el momento, el consultor deberá, al menos:

- Determinar los escenarios más críticos que incluyan las intersecciones y corredores viales prioritarios para la implementación de medidas, con base en criterios de viabilidad técnica, niveles de tránsito y velocidades imperante; esta selección de escenarios se realizará en conjunto con la secretaria de Movilidad de Medellín y la supervisión del contrato.
- Realizar simulaciones de tránsito, donde se incluyan los escenarios críticos previamente definidos que consideren la infraestructura vial, controles y las demandas de tránsito, especialmente de los vehículos objetivo del estudio (motos).
- Analizar los resultados de la simulación de tránsito en las vías experimentales determinadas con la consideración de la geometría vial, control y de tránsito identificadas
- Analizar e interpretar los resultados obtenidos

Actividad No. 5 Evaluación de factores incidentes en la siniestralidad de usuarios de motos y medidas de mejoramiento de la seguridad vial para los usuarios de motos.

Según Treat et al., (1979) las categorías de factores que inciden en la ocurrencia de los siniestros son el factor humano, el entorno y el vehículo por lo que poder determinarlos y representarlos datos estadísticos, análisis cualitativos y simulación constituye una herramienta de mucha utilidad para analizar la operación de las motos en las condiciones de Medellín e identificar otros riesgos de siniestros. En este sentido, como resultado final del estudio, y para lograr los objetivos del mismo, se propondrán, de forma clasificada por tipo y jerarquizadas según importancia, medidas de mejoramiento de la seguridad vial de usuarios de motos para Medellín relacionadas con los distintos factores de incidencia.

Actividad 6. Elaboración y concertación del anexo técnico del PIVIC: Plan de Seguridad Vial para las motos en Medellín

Con los resultados obtenidos hasta el momento, el consultor deberá proponer el Plan de Seguridad Vial para las motos en Medellín, como anexo técnico del PIVIC. Así mismo deberá capacitar e instruir al personal que aplicará las medidas de mejoramiento de la seguridad vial recomendadas, los principios de seguridad vial, las medidas de mejoramiento, los criterios de aplicación, los indicadores de evaluación del desempeño de las medidas y acciones a tomar según estos, desarrollando también la hoja de ruta para la implementación de las medidas de mejoramiento priorizadas.

La elaboración del plan deberá incluir un proceso de concertación con los grupos de interés locales para favorecer su aceptación y posterior implementación. El objetivo de las actividades de concertación organizadas será presentar los resultados de los análisis realizados, las medidas de mejoramiento identificadas y buscar consensos sobre la implementación de estas medidas en la ciudad.

La Secretaría de Movilidad de Medellín participará tanto en la revisión y validación de los puntos críticos a analizar y en la elaboración de propuestas de mejoramiento de la seguridad vial y en el proceso de concertación con los actores locales

5. Resultados y Productos Esperados

Cronograma detallado de la consultoría

Primer informe. Diagnóstico de la seguridad vial

Informe que contendrá: i) balance de la información secundaria analizada y de la información primaria levantada, ii) Descripción del Estado del Conocimiento (Estado del Arte) en operación y seguridad vial de usuarios de motos en Medellín, iii) Descripción del Marco institucional y normativo en Colombia sobre la circulación de motos y acciones para la prevención de siniestros y disminución de su severidad, iv) balance de los resultados de grupos focales, v) la identificación de los factores críticos y su incidencia recopilada en la revisión bibliográfica y los talleres.

Segundo Informe. Analisis de seguridad vial y micro-simulaciones de tránsito

Informe que contendrá: i) descripción de los factores comportamentales incidentes en los riesgos de siniestros de los usuarios de moto y grado de afectación clasificados por categorías, ii) descripción de las medidas de mejoramiento de la seguridad vial de usuarios de motos clasificadas, y iii) descripción de la aplicación del programa de micro simulación calibrado para las condiciones de Medellín y circulación de motos, además, el resultado de simulación de alternativas de mejoramiento.

Tercer Informe. Plan de Seguridad Vial para motos en Medellín

En este informe se presentarán los resultados finales de la consultoría: i) El plan de seguridad vial para las motos en Medellín, que incluya indicadores y metas, proyectos y programas y un presupuesto estimado, y ii) Capacitación y socialización de los resultados del estudio y de capacitación de funcionarios en las medidas de mejoramiento y demás elementos del Plan de Seguridad Vial para las motos en Medellín

Cuarto Informe. Memorias del proceso de concertación del Plan.

6. Calendario del Proyecto e Hitos

La consultoría tendrá una duración estimada de 5 meses calendario contabilizados a partir del día siguiente a la suscripción del contrato. Será responsabilidad del consultor presentar el cronograma detallado de la consultoría al inicio de la consultoría.

7. Requisitos de los Informes

El consultor desarrollará una presentación a la Secretaría de Movilidad de Medellín y al Banco al finalizar cada actividad, según la cual se dará retroalimentación para la producción de los informes escritos. Por su parte, todos los informes se entregarán en formato digital y editable (Word, Write u otro formato ampliamente disponible) al igual que los anexos completos. Los informes presentarán

el avance realizado según la fase de trabajo y su proceso de manera sucinta, y se enfocarán principalmente en presentar resultados concretos y que sean útiles para el desarrollo del objeto de esta consultoría. El idioma de las presentaciones e informes será español.

8. Criterios de aceptación

Las presentaciones tendrán comentarios in situ que se tendrán en cuenta para los informes escritos. Los informes escritos serán aprobados idealmente después de un máximo de dos revisiones, lo que asume profesionalismo del consultor al atender comentarios de manera completa. El banco dará aprobación de los entregables.

9. Otros Requisitos

Las actividades en campo serán realizadas a discreción del consultor, quien se asegurará de tener las precauciones necesarias y seguir los estándares éticos de su profesión y de la investigación a realizar.

Calificación de la firma: Las firmas consultoras deberán proporcionar evidencia documentada que demuestren el cumplimiento de los siguientes requisitos:

Personas Jurídicas, Unión Temporal entre Personas Jurídicas o Consorcio entre Personas Jurídicas que contengan dentro de su objeto social actividades relacionadas con las de este contrato.

Acreditar experiencia en contratos ejecutados y recibidos a satisfacción por el contratante cuyo objeto esté relacionado con el desarrollo de análisis y propuestas para la disminución de la frecuencia y la severidad de los siniestros viales relacionados con motocicletas.

Se espera que los siguientes profesionales y especialistas clave se incluyan en el equipo de la firma consultora que se evaluarán como parte de la propuesta técnica:

Experto 1 y coordinador del proyecto: El experto estará a cargo de la coordinación general de la consultoría y de liderar la elaboración del Plan de Seguridad Vial (resultado final de la consultoría) con base en los análisis e insumos técnicos y sociales. Deberá tener un título universitario en ciencias políticas, ingeniería, derecho o afines y tener experiencia en planes, programas o políticas de seguridad vial y/o planes de movilidad.

Experto 2: experto en seguridad vial. El experto estará a cargo de la viabilidad técnica a la implementación de medidas para la mitigación de la siniestralidad. Deberá tener un título universitario en ingeniería o afines y un título de posgrado relacionado con transporte, movilidad urbana y/o seguridad vial; con experiencia nacional / internacional relacionada con el desarrollo de modelos de micro simulación y programas de seguridad vial.

Experto 3: experto en comportamiento. El experto estará a cargo de la planeación y desarrollo de los talleres y grupos focales. Deberá tener un título universitario y de postgrado en economía, sociología, psicología, ingeniería o afines con experiencia nacional / internacional relacionada con el desarrollo de proyectos de seguridad vial en lo que haya tenido participación de la sociedad civil y grupos interesados.

10. Supervisión e Informes

El trabajo será supervisado por Agustina Calatayud y Paula Cruz (TSP). El equipo de la Secretaría de Movilidad será liderado por parte del Subsecretario Técnico o quien designe. Por su parte, el Banco definirá un equipo de revisión y acordará con el consultor un método de entrega de los productos y de comunicación de comentarios. El Banco entregará al consultor comentarios agrupados de su equipo de trabajo y el consultor entregará revisiones completas según esos comentarios, y responderá solicitudes esporádicas del Banco a temas puntuales del desarrollo del proyecto.

Los informes serán supervisados por supervisor Agustina Calatayud y Paula Cruz (TSP) o quien ellas designen

11. Confidencialidad de la información

La empresa consultora, sus empleados y otros agentes son conscientes que, al cumplir con las obligaciones de este Acuerdo, pueden tener acceso a información privilegiada, confidencial, de propiedad del Banco o de entidades públicas. Dicha información confidencial, privilegiada o de propiedad, deberá estar claramente identificada como tal por escrito al momento de su entrega por parte del Banco al Consultor. Bajo ninguna otra circunstancia, exceptuando el permiso expreso por escrito del Banco, el Consultor, sus empleados o agentes revelarán a cualquier tercero, de cualquier manera, o forma, durante o después de la expiración de este Acuerdo, dicha información o cualquier parte de la misma.

12. Calendario de Pagos

Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco desea recibir la propuesta de costos más competitiva para los servicios descritos en el presente documento.

La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

Plan de Pagos

PRODUCTO	Monto a Pagar
Primer informe	30%
Segundo informe	30%
Tercer informe	30%
Cuarto informe	10%