

TÉRMINOS DE REFERENCIA

COSTO DE OPERACIÓN VEHICULAR COMO PARÁMETRO DE EVALUACIÓN EN PROYECTOS DE INVERSIÓN DE LA FUNCIÓN TRANSPORTE

1. **Proyecto:** “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública”
2. **Contrato de Préstamo:** N° 4428/OC-PE
3. **Unidad Ejecutora:** Oficina General de Inversiones y Proyectos (OGIP)
4. **Coordinación Técnica:** Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI)
5. **Componente 1:** Capacidad Institucional
6. **Actividad 1.2:** Desarrollo e implementación de un modelo para la actualización y mejora de los parámetros de evaluación social
7. **Tarea 1.2.3:** Actualización del Costo de Operación Vehicular como parámetro de evaluación en proyectos de inversión de la Función Transporte
8. **Monto Estimado:** S/ 56,000 (cincuenta y seis mil y 00/100 soles)
9. **Duración de la Consultoría:** hasta 120 días calendario
10. **Tipo de consultoría:** Consultoría Individual
11. **Responsable de la Supervisión:** DGPMI, a través de la Dirección de Política y Estrategias de la Inversión Pública (DPEIP) en coordinación con la Dirección de Gestión de Inversiones (DGI), quienes desempeñarán la función de contraparte técnica.

I. DENOMINACIÓN

Contratación del servicio de un consultor para la elaboración del documento técnico de evaluación social denominado: “Costo de Operación Vehicular como parámetro de evaluación en proyectos de inversión de la Función Transporte”, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – SNPMGI, que oriente a las Unidades Formuladoras del sistema en la cuantificación de los beneficios sociales de los proyectos en Transporte en la Fase de Formulación y Evaluación del ciclo de inversión.

II. FINALIDAD PÚBLICA

La DGPMI, en su calidad de ente rector del SNPMGI, viene implementando instrumentos normativos y guías de apoyo a los operadores del sistema, que contribuyan al desarrollo de las fases del ciclo de la inversión.

En ese sentido, con el presente servicio se busca actualizar y ampliar el alcance del Costo de Operación Vehicular (COV) como parámetro de evaluación social de proyectos en la Fase de Formulación y Evaluación, relacionados a los servicios de transitabilidad interurbana y de movilidad urbana de la Función Transporte, bajo la responsabilidad funcional de los sectores Transportes y Comunicaciones; y Vivienda, Construcción y Saneamiento.

III. ANTECEDENTES

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), a través de la DGPMI, es el encargado de diseñar los lineamientos de política de tratamiento de la inversión pública. Formula, propone y aprueba, cuando corresponda, normas, lineamientos y procedimientos en materia de inversión pública.

Con la Ley N° 27293, del 28 de junio del 2000, se creó el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), con la finalidad de optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, en el marco de los principios tales como economía, eficacia y eficiencia; asimismo, a través de metodologías y normas técnicas relacionadas con las diversas fases de los Proyectos de Inversión Pública.

Mediante el Decreto Legislativo N° 1252, publicado el 01 de diciembre del 2016, se creó el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones SNPMGI, como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país, derogándose la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.

A través del Decreto Supremo N° 284-2018-EF publicado el 9 de diciembre de 2018 se aprobó el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

Por otra parte, el Proyecto de Inversión “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública”, CUI N° 2359961, en adelante el proyecto, que fue declarado viable el 25 de octubre de 2017 por la Unidad Formuladora Oficina General de Tecnología de la Información (OGTI) del MEF, tiene por objetivo central “mejorar la gestión de la inversión pública para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura prioritaria”. El mencionado Proyecto se

financia con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de una operación de endeudamiento aprobada por el Gobierno Peruano, mediante el Decreto Supremo N° 074-2018-EF del 12 de abril de 2018, suscribiéndose el Contrato de Préstamo N° 4428/OC-PE el 21 de mayo de 2018¹. La ejecución del Proyecto recae en el MEF, a través de la Unidad de Coordinación de Cooperación Técnica y Financiera (UCCTF), actual Oficina General de Inversiones y Proyectos (OGIP), en coordinación técnica con la Dirección General de Inversión Pública (DGIP), actualmente Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI).

Asimismo, el 15 de junio de 2020 se aprueba la actualización del Manual Operativo del Proyecto (MOP), que es de cumplimiento obligatorio por los órganos y unidades orgánicas involucradas en el referido Proyecto. De acuerdo con el MOP, la DGPMI es responsable de la ejecución técnica del Proyecto, y además supervisa al Equipo Técnico del Proyecto.

En línea con el párrafo anterior, con el Memorando N° 0566-2021-EF/48.02 de fecha de 28 de diciembre de 2021, la Oficina General de Inversiones y Proyectos comunica que, mediante Carta BID N° 3426/2021 de fecha 22 de diciembre de 2021, el BID le otorgó la No Objeción al Plan Operativo Anual (POA) 2022 del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública”. Dentro la cual surge la necesidad de contratar servicios que permitan elaborar documentos metodológicos que faciliten y mejoren la calidad de la formulación y evaluación de los proyectos de inversión.

IV. OBJETIVO

Objetivo General:

El objetivo general de la consultoría es actualizar la estimación de los Costos de Operación Vehicular - COV, que permita mejorar la calidad de la formulación y evaluación de los proyectos de inversión orientados a la función transporte.

Objetivos específicos:

- a) Analizar las diversas metodologías disponibles para la estimación del valor del COV, en la evaluación de proyectos de transporte.
- b) Establecer la metodología para la estimación del valor del COV, en la evaluación de proyectos de inversión de la función Transporte.
- c) Establecer y definir los parámetros de calibración para el cálculo de los COV.
- d) Elaborar una tabla de valores de COV, para los servicios de transitabilidad interurbana y de movilidad urbana (vías expresas, arteriales y colectoras).
- e) Elaborar ejemplos de aplicación de los COV, por tipología de proyecto.
- f) Elaborar una Guía para el uso del programa de evaluación económica de proyectos viales.

V. JUSTIFICACIÓN DE LA CONSULTORIA

El SNPMGI tiene como finalidad orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura

¹ Mediante Decreto Supremo N° 332-2018-EF del 30 de diciembre de 2018, se aprobó la modificación de la operación de endeudamiento del Proyecto.

necesaria para el desarrollo del país². Asimismo, como principio rector del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el SNPMGI, se establece que el ciclo de inversión está estructurado en cuatro (4) fases, entre las cuales forma parte la Fase de Formulación y Evaluación, que comprende la formulación de los proyectos de inversión necesarios para alcanzar las metas establecidas en la programación multianual de inversiones, y la evaluación respectiva sobre la pertinencia de su ejecución³.

Al respecto, existe una necesidad de contar con parámetros de evaluación social de proyectos de inversión actualizados, por ese motivo resulta importante contar con el valor del COV, toda vez, que la data vigente empleada para la formulación y evaluación de proyectos de inversión de la función transporte proviene del año 2013, al igual que la caracterización de los parámetros para la calibración del modelo del programa HDM4 desarrollado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), en el año 2011. Asimismo, existen documento aislados orientados al uso del programa de cómputo denominado HDM4, elaborados por el MEF en el año 2015; también en ese año se elaboró la guía de formulación y evaluación de proyectos de vías urbanas, la cual cita al COV, como un parámetro esencial asociado a los beneficios de los proyectos viales urbanos, con restricción para las vías urbanas no estructurantes.

Por lo que, resulta pertinente la actualización y ampliación de los documentos mencionados considerando que las condiciones socioeconómicas del país han cambiado, así como también las condiciones de consumo y propiedades de los vehículos han variado en el tiempo.

Consecuentemente, se requiere de un documento integrador que permita cubrir todos los aspectos relacionados al modelo, determinación y aplicación del COV en proyectos de inversión de la Función Transporte, para la atención de los proyectos asociados a los servicios de movilidad urbana y transitabilidad vial interurbana; particularmente en la necesidad que tienen los gobiernos locales y regionales en el desarrollo de proyectos de inversión.

Por lo expuesto, en cumplimiento de las funciones señaladas en el MOP, y para coadyuvar a la ejecución oportuna de las actividades del mismo, se requiere contar con un consultor que brinde apoyo en la implementación del servicio cuyo objetivo es consistente con el Componente Técnico 1: Capacidad Institucional del Proyecto “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública”, de forma tal que se cuente con un instrumento técnico metodológico ágil que contribuya a mejorar la calidad de la Fase de Formulación y Evaluación del ciclo de inversión.

VI. ALCANCE DEL TÉRMINO DE REFERENCIA

El alcance del Presente Término de Referencia, comprende las siguientes consideraciones necesarias para lograr el objetivo:

- 6.1. Para el desarrollo de la presente consultoría el área técnica y el área usuaria está constituida por la DPEIP, quien establecerá las coordinaciones respectivas con las diferentes direcciones de línea (DGI) de la DGPMI y demás actores a ser involucrados.

² Artículo 1 del Decreto Legislativo N°1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

³ Numeral 21.1 del artículo 21 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01. Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y modificatorias

6.2. Los alcances del desarrollo pueden ser ampliados y mejorados por parte del consultor, previa opinión favorable por parte del área usuaria (DPEIP).

VII. ACTIVIDADES POR DESARROLLAR

Para el desarrollo de la consultoría se deberán considerar las actividades descritas en los presentes Términos de Referencia, las cuales no son limitativas, por cuanto el consultor podrá y deberá desarrollar todas las investigaciones necesarias y/o complementarias, a fin de ampliar, mejorar y optimizar las actividades a fin de alcanzar el objetivo de la contratación. En ese sentido, las actividades a desarrollarse son las siguientes:

A.1 Desarrollo del plan de trabajo

Elaborar el Plan de Trabajo, que contendrá la metodología de trabajo, con el cronograma de actividades con tiempos estimados y recursos requeridos. El plan de trabajo debe elaborarse en MS Project u otro programa alternativo de planificación de proyectos, considerando para cada actividad la descripción, fechas de inicio y fin, duración, actividades predecesoras y recursos asignados, identificando la ruta crítica de trabajo, así como la identificación y estrategia de coordinación con los involucrados, programación de reuniones a emplear, y coordinaciones que se requieran realizar por parte de la DGPMI para el logro de los objetivos específicos.

Elaborar el plan de trabajo en función de las exigencias de los presentes Términos de Referencia (TDR) que debe ser coordinado y aprobado por la DGPMI a través de la DPEIP y la DGI.

A.2 Revisión de la bibliografía nacional e internacional

Se deberá revisar la bibliografía nacional e internacional, al igual que los documentos históricos de carácter técnico y metodológico asociados a la estimación de los valores del COV asociado al transporte terrestre interurbano y urbano.

Respecto a la bibliografía nacional, la DGPMI podrá alcanzar documentación referencial histórica asociada a los COV. Respecto al ámbito internacional, se deberá revisar bibliografía referencial de la materia. Por tal motivo, se deberá revisar como mínimo los siguientes estudios:

- Parámetros de Evaluación Anexo 10 del SNIP. MEF 2013.
- Parámetros Requeridos y Opcionales para el uso del HDM del MTC. 2011.
- Pautas metodológicas para uso y aplicación del HDM-4 en PIP del Sector Transportes -MEF 2015.
- Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Vialidad Interurbana, a Nivel de Perfil. Dirección General de Inversión Pública. MEF 2015.
- Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Vialidad Urbana, a Nivel de Perfil. Dirección General de Inversión Pública. Ministerio de Economía y Finanzas. Lima – Perú. 2015.
- Componente de COV, del “Desarrollo de la metodología para la aplicación del Precio Social del Carbono (PSC) en la evaluación social de proyectos de inversión del subsector transporte”, desarrollado por GIZ.

- Estimating Vehicle Operating Costs. Rodrigo Archondo-Callao, Asif Faiz. World Bank Paper Number 234. Washington D.C. – Estados Unidos. 1993.
- Serie de Manuales HDM 4.
- Costos de Operación Base de los Vehículos Representativos del Transporte Interurbano 2021. José Antonio Arroyo Osorno, Roberto Aguerrebere Salido, Guillermo Torres Vargas. Publicación Técnica N° 653. Querétaro – México. 2014
- Configuración y Parametrización del Modelo HDM-4 a las condiciones de Chile. Ministerio de Desarrollo Social. Santiago de Chile – Chile. 2016.
- Informe de Precios Sociales. Sistema Nacional de Inversiones. Chile – 2022.

Deberá realizarse un cuadro comparativo de las metodologías más relevantes usadas en el país, describiendo sus ventajas y desventajas a fin de determinar cuál es la más idónea para nuestro país.

A.3 Determinación de la metodología utilizada para la estimación del COV

Una vez revisada la bibliografía sobre el COV, el consultor en coordinación con la DGPMI, deberá definir cuál es la metodología más idónea, además deberá precisar el software que utilizará para su estimación. También, deberá proponer el alcance de su aplicación, es decir, que tipología de proyectos y bajo qué condiciones se deberá utilizar el COV.

Asimismo, deberá identificar los principales parámetros del modelo asociados a la infraestructura y vehículos que permita calibrar el(los) software(s) más usado(s) en el mercado (última versión), para el uso de entidades que cuenten con licencia(s) de dicho(s) programa(s).

A.4 Estimación y Cotización de los parámetros que caracterizan el COV

Posterior a identificar los principales parámetros de calibración del programa elegido, para la obtención de los COV, se deberá determinar sus valores tomando como referencia la información disponible de las diversas Instituciones del Estado y en base a costos representativos del mercado mediante cotizaciones⁴, es decir, identificar la fuente más eficiente en términos de su obtención y uso, sin perder de lado la calidad del mismo, los parámetros deberán ser los siguientes:

1. Principales características de los vehículos.
2. Parámetros de utilización de los vehículos.
3. Costo de insumos a precios de mercado de los vehículos como: combustible, filtros, neumáticos, entre otros. (en soles).
4. Precios sociales de los insumos indicados en el ítem anterior, los costos deberán realizarse en base a lo estipulado en el Anexo 11 de la Directiva General del SNPMGI.
5. Parámetros típicos de la infraestructura: orografía, curvatura, carpeta de rodadura, geometría, regularidad (IRI), entre otros relevantes.

A.5 Estimación de Tablas COV

Con todos los parámetros identificados y cuantificados, se procederá a elaborar dos tablas de resultados COV, tanto para el transporte terrestre interurbano y urbano;

⁴ En este aspecto lo que se busca es un valor que actualmente no se vea distorsionado por el contexto macroeconómico mundial, como en el caso de los combustibles, de ser así, se deberá considerar el valor medio de los últimos 3 años.

clasificadas por cada tipo de vehículo bajo en diversas condiciones: geográficas (costa sierra selva), orografía, carpeta de rodadura, IRI, velocidad, entre otros que se considere relevantes; a efectos de obtener valores predefinidos con la finalidad de contar con un método sencillo, para cuando las entidades locales que no cuenten con una licencia de software específico.

A.6 Elaboración del Instrumento Técnico Metodológico

El consultor deberá elaborar el instrumento técnico metodológico denominado “Actualización del Costo de Operación Vehicular como Parámetro de Evaluación en Proyectos de Transporte”, luego de recabar la información técnica referencial analizada en el A.2, A.3, A.4 y A.5.

Asimismo, deberá plantear al menos un caso aplicativo por cada tipo de vías: nacional, departamental, vecinal⁵ y urbanas⁶, en donde se explique el cálculo de los beneficios sociales en la evaluación social, para las siguientes tipologías de proyectos de inversión: Transporte Urbano Terrestre y Transporte Interurbano Terrestre.

Además, deberá señalar las conclusiones con la obtención del parámetro del COV, destacando la metodología usada y los resultados obtenidos, así como realizar las recomendaciones para su uso y actualización periódica.

Realizar una Guía para el uso del programa de evaluación económica de proyectos viales, enfocado en el software de mayor difusión en el medio, tal como se precisó en la A.3.

En resumen, el documento deberá estructurarse en base al índice del XX. Anexos.

A.7 Reuniones de difusión y retroalimentación con Sectores y entidades involucradas

Se deberá realizar una reunión de difusión del documento técnico, con la finalidad de recibir comentarios o aportes, principalmente de las entidades del MTC, MVCS, Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU), MEF y la Municipalidad Metropolitana de Lima.

A.8 Elaboración del material de presentación del Instrumento Técnico Metodológico

El consultor deberá elaborar el material de presentación del instrumento técnico metodológico y los casos aplicados finales en formato pptx, incluyendo la descripción detallada del contenido a través de notas explicativas y ejemplos de manera práctica, que servirá a la DGPMI para capacitar a los operadores del SNPMGI.

VIII. METODOLOGIA DE TRABAJO

El desarrollo de la consultoría deberá tener en cuenta lo siguiente:

⁵ Artículo 4 del Decreto Supremo N° 017-2007-MTC

⁶ Anexo A: Glosario de términos de la Norma CE.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

- a) El consultor desarrollará un Plan de trabajo y un cronograma de actividades, el cual será coordinado con la DPEIP y la DGI de la DGPMI y el Equipo Técnico del Componente 1.
- b) La DGPMI facilitará las coordinaciones institucionales necesarias para la obtención de información sectorial disponible, de manera oportuna para cumplir con sus actividades y productos.
- c) La DGPMI facilitará las coordinaciones que resulten necesarias para la realización de reuniones de coordinación con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) de considerarse necesario; para cuyo efecto el consultor especificará el cronograma y requerimientos correspondientes con la debida anticipación.
- d) Revisión del marco normativo, técnico y metodológico, relacionado a la estimación del COV, teniendo en cuenta las tipologías de los proyectos de inversión que elaboran los sectores Transportes y Comunicaciones, y Vivienda, Construcción y Saneamiento para la Fase de Formulación y Evaluación.
- e) Estimación del valor del COV que contiene la metodología de cálculo, el cálculo y aplicación en los sistemas de transporte terrestre urbano e interurbano, de acuerdo a las competencias de los tres niveles de gobierno y responsabilidades de los sectores Transportes y Comunicaciones, y Vivienda, Construcción y Saneamiento
- f) Elaboración de casos aplicativos, donde se explique el cálculo de los beneficios sociales por reducción de COV en la evaluación social de las tipologías de proyectos de Transporte Terrestre Interurbano y Urbano.
- g) El contenido de los entregables deberá contar con una redacción consistente y organizada, de tal forma que sea de fácil revisión y aplicación por parte del operador de la UF.

IX. PRODUCTO/ENTREGABLES

El Consultor deberá presentar los siguientes entregables, según el siguiente detalle:

Cuadro N° 01. Alcance de los Productos.

Producto	Alcance
Producto 1	Elaboración del Plan de Trabajo según lo detallado en la Actividad A.1
Producto 2	Revisión de la documentación recabada, según se indica en la Actividad A.2 y presentación Parcial del documento respecto a los capítulos 1 y 3 descritos en el XX. Anexos
Producto 3	Determinación de la metodología adoptada y elaboración de los parámetros, descritos en la Actividad del A.3 y A.4; y presentación Parcial del documento respecto a los capítulos 1,3 y 4 descritos en el XX. Anexos
Producto 4	Determinación de la metodología adoptada y elaboración de los parámetros, descritos en la Actividad A.5; y presentación Parcial del documento respecto a los capítulos 1,3,4,5,6 y 7 descritos en el XX. Anexos.
Producto 5	Borrador Final del Documento Técnico descrito en la Actividad A.6, según XX. Anexos (secciones de la 1 a la 11) y difusión a principales autoridades, descrita en la Actividad A.7.
Producto 6	Presentación Final del Documento Técnico descrito en la Actividad A.6, según XX. Anexos (secciones de la 1 a la 11 y Anexos) y material de presentación de la Actividad A.8.

X. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El plazo máximo para el desarrollo de las actividades y entrega de los productos requeridos por la consultoría es de hasta ciento veinte (120) días calendario, establecido en el siguiente cuadro, contabilizados a partir del inicio del servicio que estará establecido en el respectivo contrato.

Cuadro N° 02. Plazos de los Productos

Entregables	Plazo
Producto 1	Hasta los siete (07) días calendario contados a partir del inicio del plazo del servicio.
Producto 2	Hasta los treinta (30) días calendario contados a partir del inicio del plazo del servicio.
Producto 3	Hasta los treinta (30) días calendario contados a partir de la aprobación del Producto 2.
Producto 4	Hasta los veinticinco (25) días calendario contados a partir de la aprobación del Producto 3.
Producto 5	Hasta los veinticinco (25) días calendario contados a partir de la aprobación del Producto 4.
Producto 6	Hasta los diez (10) días calendario contados a partir de la aprobación del Producto 5.

XI. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DEL PRODUCTO/ENTREGABLE

La presentación de los entregables se realizará a través de la Ventanilla Electrónica del MEF⁷, mediante carta dirigida a la Dirección General de la OGIP, con copia al Área Usuaria, en el horario vigente de recepción de documentos en archivo con los documentos visados y firmados en formatos editables (Word, Excel, incluyendo de ser el caso, softwares utilizados y/o el programa que corresponda y la documentación anexa) y en PDF, según los plazos establecidos de presentación de productos/entregables.

Si el día de entrega del producto / entregable establecido en el TdR, coincide con un día no laborable, se correrá la fecha de entrega hasta el siguiente primer día hábil, sin que sea sujeto de penalidad. Todos los entregables deberán estar foliados y visados en todas sus páginas.

XII. CONFORMIDAD DEL PRODUCTOS/ENTREGABLES

La conformidad de los productos/entregables será realizada por el DGPMI, previo informe de la Dirección de Política y Estrategias de la Inversión Pública (DPEIP) y la Dirección de Gestión de Inversiones (DGI)

El plazo para comunicar al Consultor/Firma Consultora respecto a la conformidad u observación del entregable, será de doce (12) días calendario. Dicha conformidad o entregable observado será comunicado por el Área Usuaria a la OGIP mediante documento, con la finalidad que la OGIP comunique mediante oficio al Consultor.

⁷ En el siguiente link: <https://bit.ly/ventanillamef>.

La conformidad de los productos /entregables se realizará de acuerdo con el procedimiento siguiente:

1. Dentro del Plazo previsto para el pronunciamiento del MEF, la Dirección General del Área Usuaría a través de la dirección de línea y/o área y/u oficina de la misma, designada como responsable de la supervisión, realizará la evaluación del entregable, y comunicará mediante memorando a la OGIP el resultado de dicha evaluación:
 - i) De encontrarse conforme, emitirá el informe de conformidad correspondiente, y
 - ii) De haber observaciones al producto/entregable, emitirá el informe conteniendo las observaciones correspondientes.
2. Dentro del Plazo previsto para el pronunciamiento del MEF, la OGIP remitirá al consultor mediante oficio o correo electrónico, el resultado de la evaluación realizada al entregable por el Área Usuaría.
3. Si el producto/entregable es observado, el consultor deberá levantar/subsanar las observaciones en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario de recibido la observación, debiendo presentar dicho entregable subsanado a través de la Ventanilla Electrónica del MEF, de acuerdo a lo establecido en el ítem XI. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DEL PRODUCTO/ENTREGABLE del presente lineamiento. En caso de requerir un plazo mayor para levantar las observaciones el consultor deberá comunicar en el plazo máximo de dos días calendarios la necesidad de contar un plazo mayor por la complejidad del tema, plazo que no debe exceder de 15 días.
4. Dentro del Plazo previsto para el pronunciamiento del MEF, la OGIP mediante memorando remitirá a la Dirección General del Área Usuaría el producto/entregable subsanado.
5. Si el consultor no subsana las observaciones en el plazo establecido, o las subsana parcialmente, el producto/entregable será considerado como no presentado para efectos de la constitución en mora y por lo tanto para la aplicación de la penalidad correspondiente de acuerdo con lo establecido en el contrato. La penalidad se aplicará desde el día siguiente de la fecha en que el Consultor debió presentar el producto / entregable con las observaciones subsanadas.

Igualmente, para el caso de incumplimiento en la presentación de un producto/entregable, la penalidad se aplicará desde el día siguiente de la fecha en que el consultor debió presentar el mismo. El incumplimiento comprende el supuesto de “no presentación de un producto” y el “incumplimiento manifiesto” referido al carácter evidente de la inconsistencia y/o incongruencia de las características y condiciones de la prestación a cargo del consultor, respecto de los requerimientos exigidos en el presente término de referencia, así como en el contrato de prestación de servicios/consultorías, por lo que se considerará como no ejecutada la prestación.
6. En el caso de que el consultor no subsane la totalidad de las observaciones en los plazos establecidos, las áreas usuarias gestionarán ante la OGIP las acciones administrativas que correspondan.

XIII. PENALIDAD

Sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiera lugar, en caso de incumplimiento y/o retraso injustificado del consultor en la ejecución de la prestación de las prestaciones objeto del contrato dentro de los plazos establecidos (entrega de productos y levantamiento de observaciones), se aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día calendario de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual de acuerdo con la siguiente fórmula:

Penalidad diaria es = $0.10 \times$ monto del pago parcial/ (F x Plazo de ejecución de la prestación)

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, y consultorías: $F = 0.40$.
- Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$.

El monto del pago parcial corresponde al monto a ser pagado a el consultor según la forma estipulada en el Contrato. El plazo corresponde a la prestación que debió ejecutarse o entregarse y que fue materia de retraso.

La penalidad será deducida del monto que corresponda pagar a el consultor según la forma de pago establecida.

XIV. PERFIL

El consultor deberá cumplir como mínimo los siguientes requisitos:

Cuadro N° 03. Experiencia Mínima del profesional clave

Consultor	Formación Académica Mínima	Experiencia Laboral General	Experiencia Laboral Específica
Especialista	Titulado en Economía, Ingeniería o afines. Con estudios concluidos de maestría en: Proyectos de Inversión, Economía, Transporte o Afines.	Mínimo ocho (08) años en entidades públicas o privadas, relacionados al análisis y/o formulación y/o evaluación de proyectos o programas de inversión	Mínimo cinco (05) años en el análisis y/o formulación y/o evaluación de proyectos o programas de inversión, asociados a la Función Transporte.

El personal señalado en el Cuadro N°03, deberá acreditar documentadamente el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación académica, experiencia laboral general y experiencia laboral específica.

XV. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión de los alcances técnicos de la consultoría estará a cargo de la DGPMI a través de la DPEIP en coordinación con la DGI, quién desempeñará la función de contraparte técnica.

La coordinación general de la consultoría estará a cargo de la DGPMI, a través del Equipo Técnico del Proyecto BID, quién acompañará la ejecución del servicio, a fin de garantizar la calidad y entrega de los productos en los plazos establecidos.

En tanto, la OGIP debe velar por el cumplimiento de los aspectos formales y administrativos, vinculados a la utilización de los recursos necesarios para proceder a efectuar los pagos acordados.

XVI. COSTO Y FORMA DE PAGO

El costo total asignado para la consultoría asciende a la suma global de S/ 56,000 (cincuenta seis mil y 00/100 soles) que incluye los honorarios y los gastos operativos necesarios para el desarrollo del servicio, así como todas las retenciones e impuestos de ley.

El pago del servicio requiere previamente la conformidad de la DGPMI.

Por otro lado, el pago del servicio en su totalidad, será en base a los entregables producidos, según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 04. Incidencia de pagos en función de los entregables

Entregable	Presentación de los Entregables	Incidencia (%)	Costo (S/)
Producto 1	Hasta los siete (07) días calendario contados a partir del inicio del plazo del servicio.	-	-
Producto 2	Hasta los treinta (30) días calendario contados a partir del inicio del plazo del servicio.	25%	14,000
Producto 3	Hasta los treinta (30) días calendario contados a partir de la aprobación del Producto 2.	25%	14,000
Producto 4	Hasta los veinticinco (25) días calendario contados a partir de la aprobación del Producto 3.	15%	8,400
Producto 5	Hasta los veinticinco (25) días calendario contados a partir de la aprobación del Producto 4.	15%	8,400
Producto 6	Hasta los diez (10) días calendario contados a partir de la aprobación del Producto 5.	20%	11,200
Total		100%	56,000

XVII. LUGAR DE SERVICIOS, PASAJES Y VIÁTICOS

Los pagos incluyen todos los gastos del personal de apoyo (incluyendo entrevistas en caso sea necesario) que sean necesarios, para el desarrollo de la consultoría en todas sus actividades y cualquier otro concepto relacionado con la ejecución de la misma, especificado o no en el presente Término de Referencia.

XVIII. OTRAS CONSIDERACIONES

Los pagos incluyen todos los gastos del personal de apoyo (incluyendo entrevistas en caso sea necesario) que sean necesarios, para el desarrollo de la consultoría en todas sus actividades y cualquier otro concepto

En esta sección se establecerán los siguientes aspectos:

- Subcontratación: El consultor no podrá subcontratar para ejecutar el servicio de consultoría.
- Confidencialidad: El consultor guardará reserva de los conocimientos e información relacionada con el servicio al que tenga acceso, quedando prohibido de revelar dicha información a terceros.
- Responsabilidad por vicios ocultos: El consultor es el responsable por la calidad ofrecida y los vicios ocultos del servicio realizado, por un (01) año, contado a partir de la emisión de la conformidad del último entregable o producto.
- Compromiso antisoborno: El consultor declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o entregado beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio de consultoría a prestarse.

XIX. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

En esta sección se precisan las causales por las cuales la OGIP, previa opinión técnica del Área Usuaría podrá dar por resuelto de pleno derecho el Contrato de Servicios de Consultoría, suscrito por la OGIP con el consultor/empresa consultora.

Teniendo en cuenta las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID, y según el procedimiento que se estipule en el Contrato de Servicios de Consultoría, la OGIP podrá resolver el Contrato por las siguientes causales:

- a) Por incumplimiento de las disposiciones del Contrato, retraso injustificado, o incumplimiento por parte del Consultor en la ejecución de los servicios y/o prestaciones en los plazos establecidos en el Contrato.
- b) Por suspensión, abandono total o parcial, o negativa a continuar con la prestación del servicio por parte del consultor pese a haber sido requerido para que preste el servicio.
- c) Por falta de capacidad técnica del consultor para continuar con la prestación del servicio.
- d) Por comprobarse la existencia de prácticas prohibidas corruptivas a las que se refiere el contrato.
- e) Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o monto máximo de otras penalidades (10% del monto del contrato).
- f) Si el consultor queda insolvente o entra en quiebra;

Asimismo, la OGIP podrá resolver el Contrato de forma unilateral o por causa de fuerza mayor o caso fortuito que impida alcanzar o desvirtúe el objeto del contrato, sin pago de indemnización por ningún concepto al Consultor.

El consultor puede solicitar la terminación anticipada y resolución del Contrato de mutuo acuerdo, en cuyo caso deberá acordar con la OGIP, y previa opinión del Área Usuaría,

los aspectos relacionados con la terminación del Contrato y la entrega de los Productos /Entregables pendientes. En este caso, y de corresponder, el Consultor/Firma Consultora se compromete a presentar dichos Productos / Entregables a entera satisfacción del Área Usuaria, lo que será condición indispensable para cancelar los pagos a que tenga derecho el Consultor/Firma Consultora, incluyendo los pagos que tenga retenidos, desde la fecha que haya planteado la terminación anticipada y resolución del Contrato. Consecuentemente, la OGIP a partir de tal fecha, suspenderá cualquier pago hasta la presentación de los Productos / Entregables a que esté obligado y los mismos hayan sido aprobados por el Área Usuaria.

En caso El consultor no cumpla con la presentación de los Productos / Entregables según lo antes indicado, la OGIP dará por resuelto el Contrato por causal de incumplimiento.

XX. ANEXOS DEL TÉRMINO DE REFERENCIA

Estructura del Documento

1. Introducción
2. Resumen ejecutivo
3. Marco Teórico
 - 3.1. Alcance del Costo de Operación Vehicular (COV).
 - 3.2. Modelo de COV.
 - 3.3. Tipos de Software disponible.
 - 3.4. Ventajas y desventajas.
4. Metodología aplicada al desarrollo del estudio.
 - 4.1. Metodología utilizada para la determinación del valor del COV.
 - 4.2. Parámetros relevantes para su caracterización y calibración del modelo.
 - 1) Principales características de los vehículos, Parámetros típicos del vehículo.
 - 2) Costo de insumos a precios de mercado (combustible, filtros, neumáticos, entre otros que sirvan de insumo para la estimación del COV).
 - 3) Precios sociales de los insumos.
 - 4) Parámetros típicos de la infraestructura: orografía, regularidad (IRI), curvatura, geometría, entre otros relevantes.
5. Resultados del cálculo del COV.
 - 5.1. Tablas COV para el Transporte Terrestre Interurbano
(Por cada tipo de vehículo bajo diversas condiciones geográficas (costa sierra selva), orografía, carpeta de rodadura IRI, velocidad u otros).
 - 5.2. Tablas COV para el Transporte Terrestre Urbano
(Por cada tipo de vehículo bajo diversas condiciones geográficas, orografía, carpeta de rodadura, IRI velocidad u otros).
6. Análisis de sensibilidad de los resultados del cálculo del valor del COV.
7. Alcance para la actualización periódica de los valores COV.



8. Ejemplos de aplicación (al menos un ejemplo por cada tipo de vía: nacional, departamental, vecinal y urbanas).
9. Conclusiones y recomendaciones
10. Bibliografía
11. Anexos

Guía para el uso del programa de evaluación económica de proyectos viales.

XXI. DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA

En los aspectos no previstos en los presentes lineamientos se aplicará supletoriamente la normatividad en materia de contrataciones del Estado Peruano.