

## ANEXO N° 2: FICHA TECNICA

### PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN INTEGRAL DE PLANES Y PROGRAMAS DE INVERSIÓN DE REDES DE CARRETERAS EN EL MARCO DE LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES

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:** Capacidad Institucional
6. **Actividad 1.3.:** Desarrollo de Instrumentos
7. **Tarea 1.3.1:** Apoyo a la implementación del modelo de proyección multianual de la inversión pública, integrada con el Marco Fiscal de Mediano Plazo
8. **Monto Estimado:** S/ 179,124.00 (ciento setenta y nueve mil ciento veinticuatro y 00/100).
9. **Plazo de ejecución:** 120 días calendario
10. **Tipo de consultoría:** Consultoría de Firma
11. **Responsable de la Supervisión:** La DGPMI, a través de la Dirección de Gestión de Inversiones (DGI), quien desempeñará la función de contraparte técnica.

## I. DENOMINACIÓN

Propuesta metodológica para la evaluación integral de planes y programas de inversión de redes de carreteras en el marco de la programación multianual de inversiones.

## II. FINALIDAD PÚBLICA

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, la aplicación de los diferentes planes y programas de inversión de carreteras en el marco de la programación multianual de inversiones implican interactuar con múltiples actores y procesos de otros sectores, cuyos procedimientos, técnicas e instrumentos de medición cuantitativos y/o cualitativos no necesariamente se encuentran vinculados entre sí en la contribución al cierre de brechas, lo que dificulta la gestión de las inversiones, no obteniendo el impacto esperado en la sociedad al final del ciclo.

De esta manera, se pretende establecer una propuesta metodológica que ayude a los operadores del SNPMGI a determinar el valor de la contribución de sus inversiones en redes de carreteras (proyectos e IOARR) al cierre de brechas, medido por los indicadores de infraestructura y acceso a servicios del SNPMGI.

Para ello, resulta necesario identificar y definir una evaluación integral de las inversiones en redes de carreteras en los diferentes sectores, con el fin de que los operadores conozcan cómo calcular la contribución de sus inversiones al cierre de brechas, considerando que la administración pública es única con el propósito de crear valor público para la población.

## 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, publicado el 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 del Ciclo de Inversión.

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.

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

El Proyecto “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública” que fue declarado viable el 25 de octubre de 2017 por la Unidad Formuladora Oficina General de Tecnología de la

Información (OGTI) del MEF. El objetivo central del Proyecto es mejorar la gestión de la inversión pública para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura prioritaria.

A través del Decreto Supremo N° 074-2018-EF, publicado el 12 de abril de 2018, el Gobierno Peruano aprobó la operación de endeudamiento con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), cuyo Contrato de Préstamo N° 4428/OC-PE fue suscrito el 21 de mayo de 2018. Posteriormente, dicha operación de endeudamiento fue modificada mediante Decreto Supremo N° 332-2018-EF, del 30 de diciembre de 2018. El organismo ejecutor del Proyecto es el MEF, a través de la Unidad de Coordinación de Cooperación Técnica y Financiera (UCCTF), actual OGIP, en coordinación técnica con la Dirección General de Inversión Pública (DGIP), actualmente DGPMI.

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.

El Plan Operativo Anual (POA) 2022, que consigna el detalle de los gastos proyectados del Proyecto, cuenta con la No Objeción del BID, otorgada a través de Carta BID N° 0738/2022 de fecha 01 de abril de 2022.

En ese contexto, se requiere contratar el servicio de una firma para la Propuesta metodológica para la evaluación integral de planes y programas de inversión de redes de carreteras en el marco de la programación multianual de inversiones.

#### **IV. OBJETIVO**

El objetivo de la consultoría es establecer una propuesta metodológica para la evaluación integral de planes y programas de inversión de redes de carreteras en el marco de la programación multianual de inversiones la cual debe constituir una referencia general para tomar decisiones de inversión independientemente de la modalidad de ejecución.

#### **V. JUSTIFICACIÓN DE LA CONSULTORIA**

Con la creación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, se enfatiza como uno de los objetivos principales, el cierre de brechas en la prestación de servicios públicos para la población más necesitada, el cual se alcanza mediante la implementación de planes, programas y proyectos de inversión.

La programación multianual de la inversión debe ser realizada considerando como principal objetivo el cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios públicos para la población. En ese sentido, el desarrollo de herramientas y documentos de gestión que sirvan para la orientación, análisis, proyección del cierre de brechas contribuyen al fortalecimiento de la Fase de Programación Multianual de Inversiones.

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, una brecha es la diferencia entre la oferta disponible optimizada de infraestructura (incluida la infraestructura natural) y/o acceso a servicios públicos y su demanda, en un determinado

momento y ámbito geográfico, que puede ser expresada en términos de cantidad y/o calidad<sup>1</sup>.

Sobre la base de lo indicado en la “Brecha de Infraestructura en el Perú”<sup>2</sup> del BID, se concluye que la importancia del planeamiento y presupuesto destinado a los proyectos de inversión en carreteras radica en la eficiencia e impacto social de la utilización de los recursos en las entidades públicas, **promoviendo la eficacia en su uso (Art. 46 de la Ley N° 29158)**.

En dicho documento se señala que, *El último registro que se tiene sobre la longitud y estado de las carreteras indica un inventario de 168,473.06 kms de carreteras en el país. De este total, aproximadamente el 16% se encuentra pavimentado*. En el siguiente cuadro se encuentra un detalle del tipo de superficie de las carreteras peruanas según región geográfica en el año 2018.

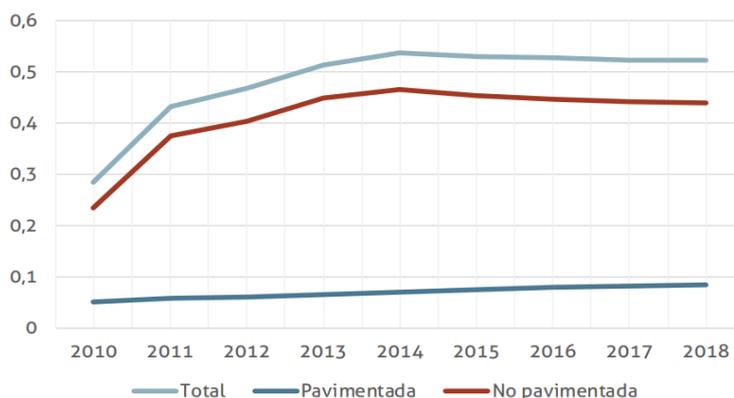
### INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE DEL SISTEMA NACIONAL DE CARRETERAS, AÑO 2018

Red Vial	Tipo de superficie (kms y %)			
	Pavimentado		No pavimentado	
Nacional	21.434,00	79,60%	5.675,61	4,00%
Departamental	3.623,09	13,50%	23.882,46	16,90%
Vecinal	1.858,87	6,90%	111.999,04	79,10%
<b>Total</b>	<b>26.915,96</b>	<b>100%</b>	<b>141.557,10</b>	<b>100%</b>

Fuente: MTC (2019A)

En el gráfico siguiente se puede observar la evolución de la infraestructura vial, por superficie de rodadura, en kilómetros de carretera por cada 100 habitantes.

### KILÓMETROS DE CARRETERAS POR CADA 100 HABITANTES



Fuente: MTC, INEI.

Además, para el periodo 2010-2017, la inversión pública en Perú fue en promedio un 1.2% de su PBI anual en el rubro carreteras:

### INVERSIÓN PÚBLICA EN PROYECTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE (EN US\$ MILLONES)

Ejercicio presupuestal	PIM	Total ejecución	% PBI	Avance %
2010	2.133,64	1.789,09	1,40%	83,80%
2011	2.158,48	1.720,00	1,20%	79,70%
2012	2.237,58	1.842,42	1,20%	82,30%
2013	2.747,27	2.396,06	1,50%	87,20%
2014	2.566,36	2.338,18	1,40%	91,10%
2015	2.470,30	2.192,12	1,20%	88,70%
2016	2.409,70	1.923,03	1,00%	79,80%
2017	2.633,94	1.939,70	0,90%	73,60%
<b>Total 2010-2017</b>	<b>19.357,27</b>	<b>16.140,61</b>	<b>1,20%</b>	<b>83,40%</b>

TC: 1\$=S/ 3.3

Fuente: MEF

En el caso del Ciclo de Inversión, por ejemplo, la cartera de inversiones del PMI permite elaborar un POI multianual para lograr las acciones y objetivos estratégicos del PEI y además permite elaborar el Cuadro Multianual de Necesidades, que expresa entre otros los bienes, servicios y obras en el marco de una inversión pública.

Como se evidencia en la Programación Multianual de Inversiones interactúan planes y programas de inversión de redes de carreteras cuyos procedimientos y normas deben conocer los diferentes operadores del SNPMGI con el fin lograr una mayor fluidez en la gestión de inversiones y promover la eficacia y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

No obstante, la importancia de la citada propuesta metodológica, en la práctica se ha evidenciado que en la gestión de las inversiones en el marco de la PMI no todos los procesos SNPMGI son conocidos a un nivel que permita, por ejemplo, establecer plazos pertinentes para desarrollar las diferentes actividades y acciones de una inversión de redes de carreteras.

Es así que se considera necesario establecer una evaluación integral de planes y programas de inversión de redes de carreteras en el marco de la PMI y presentar la **PROPUESTA METODOLÓGICA** de manera esquemática y comprensible a los órganos del SNPMGI de los tres niveles de gobierno, con el fin de contribuir con la eficiente y eficacia de las inversiones, para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país.

<sup>1</sup> instructivo para la elaboración de indicadores de brechas en el marco del Invierte.pe

<sup>2</sup> <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Brecha-de-infraestructura-en-el-Peru-Estimacion-de-la-brecha-de-infraestructura-de-largo-plazo-2019-2038.pdf>

## VI. ALCANCE DEL TÉRMINO DE REFERENCIA

La presente consultoría tiene como alcance definir y detallar una propuesta metodológica para la evaluación integral de planes y programas de inversión de redes de carreteras en el marco de la programación multianual de inversiones la cual debe constituir una referencia general para tomar decisiones de inversión independientemente de la modalidad de ejecución.

En ese sentido, con el presente servicio se busca desarrollar un documento técnico que sirva de orientación a los operadores del SNPMGI, con la finalidad de contar con una herramienta metodológica que garantice que el proceso de la Fase de Formulación y Evaluación de las inversiones en redes de carreteras se elaboren de forma ordenada y articulada teniendo en cuenta el cumplimiento de las normas técnicas sectoriales vigentes.

## VII. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

### 1. PLAN DE TRABAJO

- 1.1 Elaborar el plan de trabajo del servicio de consultoría. En dicho plan se deberá detallar la metodología general y actividades para realizar el análisis y revisión de las metodologías de evaluación de proyectos de carreteras en el marco de SNPMGI teniendo en cuenta el marco normativo, metodológico, técnico. También el plan debe contener la metodología para identificar los procesos, procedimientos, actores, plazos entre otros.

El plan de trabajo y el cronograma deberá elaborarse en MS Project u otro programa alternativo de planificación, considerando para cada actividad la descripción, fechas de inicio y fin, duración, actividades predecesoras, involucrados y recursos asignados, identificando la ruta crítica de trabajo.

### 2. DESARROLLO, DESCRIPCIÓN Y REVISIÓN DE LAS POLITICAS DE INVERSIÓN

- 2.1 Desarrollo de conceptos básicos relacionados a los planes, programas y proyectos de inversión de carreteras. Planeamiento estratégico aplicado a redes viales mediante planes, programas y proyectos de inversión y sus componentes, elaborados en el marco SNPMGI y con la aplicación del enfoque territorial.
- 2.2 Descripción de las políticas de inversión considerando principalmente el SNPMGI, Presupuesto por Resultados (PP 138), PESEM y Política Nacional Sectorial (MTC), objetivos estratégicos del sector, corredores logísticos y de transporte entre otros.

### 3. ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS DE CARRETERAS EN EL MARCO DEL SNPMGI

- 3.1 Enfoque de cierre de brechas con la implementación de planes, programas y proyectos de inversión de carreteras del sistema nacional, regional y vecinal de carreteras, en el marco de la Programación Multianual de Inversiones (PMI). Análisis de los criterios, indicadores y elaboración de las líneas de base.

- 3.2 Revisión y análisis de las metodologías de evaluación de proyectos de carreteras en el marco de SNPMGI. Análisis de beneficios, costos e indicadores de rentabilidad social y privada de proyectos de carreteras. Su aplicación en la evaluación de un sistema de redes viales.
- 3.3 Análisis de la Ficha Técnica Estándar para la formulación de proyectos de carreteras y efectuar recomendaciones para su mejoramiento
- 3.4 Revisión y análisis de las metodologías de priorización de inversiones en el marco de los Planes, Programas y Proyectos de Inversión de carreteras, tomando en cuenta los requerimientos de desarrollo vial nacional, regional y local. Análisis del procedimiento de priorización de la cartera de inversiones de transportes en el marco del PMI.
- 3.5 Analizar la metodología de evaluación y programación multianual del Programa PROREGION que viene implementado Provias Descentralizado por etapas con enfoque de ejes viales logísticos. Efectuar recomendaciones.

#### **4. ELABORACIÓN DE LA METODOLOGIA PARA LA EVALUACIÓN INTEGRAL DE PLANES Y PROGRAMAS DE INVERSIÓN DE REDES DE CARRETERAS**

- 4.1 Enfoque de evaluación integral de redes viales en Planes y Programas de Inversión.
- 4.2 Propuesta metodológica de evaluación integral de redes viales con un enfoque territorial mediante la implementación de planes, programas y proyectos de inversión de carreteras
- 4.3 Evaluación de modelos de simulación en sistemas de redes viales, tanto para la planificación como para la evaluación integral de proyectos, en planes, programas y proyectos de inversión de carreteras y su aplicación a la realidad del país.
- 4.4 Efectuar la comparación de la propuesta metodológica para la evaluación integral de planes, programas y proyectos viales con el actual proceso de Programación Multianual de Inversiones y de SNPMGI, así como de los criterios de priorización de inversiones del sector.
- 4.5 Elaborar una guía de la metodología propuesta por la Firma Consultora.

#### **5. INFORME FINAL Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA, RESULTADOS Y RECOMENDACIONES**

- 5.1 Requerimientos de información primaria y secundaria para la aplicación de la metodología propuesta. Se deberá presentar formatos necesarios para su aplicación y análisis respectivo.
- 5.2 Ejemplo de aplicación de la metodología propuesta a un grupo de al menos 6 proyectos de inversión de carreteras con enfoque de red de preferencia de carácter regional a nivel de programación multianual. Se deberá coordinar con un Gobierno Regional la información base para el ejemplo.
- 5.3 Presentación de un Informe final (ANEXO 01) que contenga de forma ordenada y secuencial lo desarrollado en todos los productos del servicio incluyendo un análisis de los resultados y recomendaciones para su aplicación en el marco de la programación multianual de Inversiones y de la pre-inversión.

Además, se debe organizar la información generada por la consultoría para su almacenamiento de acuerdo con los formatos y/o fichas establecidas por la DGPMI a través de la Dirección de

Seguimiento y Evaluación de la Inversión Pública (DSEIP), debiendo tener conformidad dicha Dirección.

## **VIII. METODOLOGIA DE TRABAJO**

La información solicitada en el presente Término de Referencia no es limitativa ni condicionante, por cuanto la firma consultora podrá y deberá desarrollar todas las investigaciones necesarias y/o complementarias, ampliar, mejorar y/u optimizar las actividades a fin de alcanzar el objetivo de la contratación.

En ese sentido, el desarrollo de la consultoría deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Elaborar un plan de trabajo. En dicho plan se deberá incluir la metodología general del estudio, las actividades que serán llevadas a cabo para cumplir con los objetivos del estudio y el cronograma de ejecución del estudio.
- En el análisis de las metodologías de evaluación de proyectos de carreteras, en la medida de lo posible, la DGI facilitará los directorios institucionales involucrados para el desarrollo de la presente consultoría a fin de que la firma tome contacto con los responsables y los operadores correspondientes, de lo contrario es responsabilidad de la firma ponerse en contacto con los responsables de dichas áreas involucradas, para lo cual la firma preparará los proyectos de oficio. Siendo responsabilidad de la firma obtener toda la información que requiera para cumplir con sus actividades y productos.
- Durante el desarrollo de la consultoría, se deberá considerar la revisión de los indicadores en proyectos de inversión de carreteras del sistema regional y vecinal, su método de cálculo, sus precisiones técnicas, fuentes, bases de datos y todos los aspectos relacionados a la contribución del cierre de brechas.
- Para el desarrollo de esta consultoría se debe revisar fuentes de información vigentes relacionadas a las metodologías de priorización de inversiones en el marco de los Planes, Programas y Proyectos de Inversión de carreteras. En tal sentido, la firma debe realizar el análisis del marco normativo, metodológico, técnico y otros del SNPMGI.
- Sobre la base del análisis del marco normativo, metodológico, técnico y otros del SNPMGI, la firma identificará los procesos, procedimientos, plazos, operadores, u oportunidades de mejora, entre otros, que influyen en la gestión de las inversiones de redes de carreteras durante la Programación Multianual de Inversiones y según el nivel de gobierno.
- Presentar de manera esquemática y de fácil comprensión los procesos, procedimientos y actores de las inversiones de redes de carreteras que interactúan con el SNPMGI, en la PMI, estableciendo los plazos aproximados que insumen dichos procesos según nivel de gobierno, en lo que corresponda
- Realizar entrevistas a los operadores de los tres niveles de gobierno y responsables de los entes rectores de las inversiones de redes de carreteras que se vinculan con el SNPMGI. La selección de los entrevistados se realizará sobre la base de los criterios que propongan la firma, los cuales serán validados por la DGI de la DGPMI. Entre los criterios se podrá considerar: entidades con mayor asignación anual de recursos presupuestarios, entidades con mayor cantidad de proyectos en ejecución, entre otros.

- Ejemplo de aplicación de la metodología propuesta a un grupo de al menos 6 proyectos de inversión de carreteras con enfoque de red de preferencia de carácter regional a nivel de programación multianual. Se deberá coordinar con un Gobierno Regional la información base para el ejemplo.
- Analizar la metodología de evaluación y programación multianual del Programa PROREGION que viene implementado Provías Descentralizado por etapas con enfoque de ejes viales.
- Elaborar el Informe Final que contenga de forma ordenada y secuencial lo desarrollado en todos los productos del servicio, que, entre otros, incluya la propuesta metodológica en mención, diseño del plan y programa con la estrategia para implementar la metodología de redes de carreteras en el marco del SNPMGI. En adicional, los resultados, conclusiones y recomendaciones para su aplicación en el marco de la programación multianual de Inversiones y de la pre-inversión.
- La estructura del Informe Final será detallada en el ANEXO 01.

Anexo del documento: se debe presentar los instrumentos y los resultados obtenidos del análisis en formato editable, así como la bibliografía utilizada sistematizada. Asimismo, se deberá anexar toda información necesaria que contribuya a la claridad y entendimiento de cada uno de los productos.

## IX. PRODUCTOS/ENTREGABLES

La firma consultora deberá entregar los productos completos y anexos de corresponder, de acuerdo a lo siguiente:

### Cuadro N° 1: Entregables

PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
PRODUCTO 1	Elaboración del Plan de Trabajo según lo detallado en la Actividad 1 - 1.1
PRODUCTO 2	DESARROLLO, DESCRIPCIÓN Y REVISIÓN DE LAS POLÍTICAS DE INVERSIÓN. En tal sentido, sin ser limitativo, este producto contendrá lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de conceptos básicos relacionados a los planes, programas y proyectos de inversión de carreteras. Planeamiento estratégico aplicado a redes viales mediante planes, programas y proyectos de inversión y sus componentes, elaborados en el marco SNPMGI y con la aplicación del enfoque territorial.</li> <li>• Descripción de las políticas de inversión considerando principalmente el SNPMGI, Presupuesto por Resultados (PP 138), PESEM y Política Nacional Sectorial (MTC), objetivos estratégicos del sector, corredores logísticos y de transporte entre otros.</li> </ul>
PRODUCTO 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque de cierre de brechas con la implementación de planes, programas y proyectos de inversión de carreteras del sistema nacional, regional y vecinal de carreteras, en el marco de la Programación Multianual de Inversiones (PMI). Análisis de los criterios, indicadores y elaboración de las líneas de base.</li> </ul>



PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión y análisis de las metodologías de evaluación de proyectos de carreteras en el marco de SNPMGI. Análisis de beneficios, costos e indicadores de rentabilidad social y privada de proyectos de carreteras. Su aplicación en la evaluación de un sistema de redes viales.</li><li>• Análisis de la Ficha Técnica Estándar para la formulación de proyectos de carreteras y efectuar recomendaciones para su mejoramiento</li><li>• Revisión y análisis de las metodologías de priorización de inversiones en el marco de los Planes, Programas y Proyectos de Inversión de carreteras, tomando en cuenta los requerimientos de desarrollo vial nacional, regional y local. Análisis del procedimiento de priorización de la cartera de inversiones de transportes en el marco del PMI.</li><li>• Analizar la metodología de evaluación y programación multianual del Programa PROREGION que viene implementado Provias Descentralizado por etapas con enfoque de ejes viales logísticos. Efectuar recomendaciones.</li></ul>
PRODUCTO 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enfoque de evaluación integral de redes viales en Planes y Programas de Inversión.</li><li>• Propuesta metodológica de evaluación integral de redes viales con un enfoque territorial mediante la implementación de planes, programas y proyectos de inversión de carreteras</li><li>• Evaluación de modelos de simulación en sistemas de redes viales, tanto para la planificación como para la evaluación integral de proyectos, en planes, programas y proyectos de inversión de carreteras y su aplicación a la realidad del país.</li><li>• Efectuar la comparación de la propuesta metodológica para la evaluación integral de planes, programas y proyectos viales con el actual proceso de Programación Multianual de Inversiones y del SNPMGI, así como de los criterios de priorización de inversiones del sector.</li><li>• Elaborar una guía de la metodología propuesta por la Firma Consultora.</li></ul>
PRODUCTO 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requerimientos de información primaria y secundaria para la aplicación de la metodología propuesta. Se deberá presentar formatos necesarios para su aplicación y análisis respectivo.</li><li>• Ejemplo de aplicación de la metodología propuesta a un grupo de al menos 6 proyectos de inversión de carreteras con enfoque de red de preferencia de carácter regional a nivel de programación multianual. Se deberá coordinar con un Gobierno Regional la información base para el ejemplo.</li><li>• Presentación de un Informe final (ANEXO 01) que contenga de forma ordenada y secuencial lo desarrollado en todos los productos del servicio incluyendo un análisis de los resultados y recomendaciones para su aplicación en el marco de la programación multianual de Inversiones y de la pre-inversión.</li></ul>

## 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 ciento veinte (120) días calendario, los productos se entregarán en los plazos establecidos en el siguiente cuadro N° 02, y conforme al siguiente detalle:

**Cuadro N° 02: Plazos de presentación de productos**

Producto/Entregable	Presentación de productos
● <b>Producto 01</b>	Hasta los diez (10) días calendario contabilizados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio.
● <b>Producto 02</b>	Hasta los veinte (20) días calendario contabilizados a partir de la conformidad del producto anterior – Producto 1.
● <b>Producto 03</b>	Hasta los treinta (30) días calendario contabilizados a partir de la conformidad del producto anterior – Producto 2.
● <b>Producto 04</b>	Hasta los treinta (30) días calendario contabilizados a partir de la conformidad del producto anterior – Producto 3.
● <b>Producto 05</b>	Hasta los treinta (30) días calendario contabilizados a partir de la conformidad del producto anterior – Producto 4.

## XI. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DEL PRODUCTO

La presentación de los productos se realizará a través de la Ventanilla Electrónica del MEF, mediante carta dirigida a la Dirección General de la OGIP, con copia al Área Usuaría, 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.

Si el día de entrega del producto 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. La OGIP mediante memorando remitirá a la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones el producto.

## XII. CONFORMIDAD DEL PRODUCTO

La conformidad de los productos/entregables será realizada por el Director General de la DGPMI, previo informe de la Dirección de Gestión de Inversiones (DGI) el cual recoge la opinión técnica de las demás direcciones de línea, en los casos que corresponda.

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.

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 de la DGPMI a través de DGI, 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 Usuaria.

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 Usuaria 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, la DGPMI gestionará 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 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:

$$\text{Penalidad diaria es} = 0.10 \times \text{monto} / (\text{F} \times \text{Plazo en días})$$

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 corresponde al monto a ser pagado al 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 al consultor según la forma de pago establecida.

### XIV. PERFIL

Los perfiles de la Firma Consultora son los siguientes requisitos:

CONSULTOR	EXPERIENCIA LABORAL GENERAL	EXPERIENCIA LABORAL ESPECÍFICA
Firma consultora	Mínimo ocho (08) años de experiencia en entidades públicas y/o privadas.	Mínimo cinco (05) años de experiencia en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de Inversión del Estado dentro del SNIP y/o SNPMGI y/o</li> <li>• Seguimiento de proyectos, programas y/o planes en el Estado referidos a redes de carreteras, y/o</li> <li>• Planeamiento y presupuesto del estado e instituciones públicas y/o</li> <li>• Formulación y/o evaluación de proyectos viales y/o</li> <li>• Aplicación de modelos de simulación en sistemas de redes viales, y/o</li> <li>• Diseño de estructura, funciones y equipos para el logro de resultados y/o</li> <li>• Otros temas afines vinculados al objeto de la presente.</li> </ul>

La Firma Consultora deberá acreditar documentadamente el cumplimiento de los requisitos mínimos de experiencia laboral general y experiencia laboral específica establecidos en estos



### Términos de Referencia.

**Personal clave.** Para la consecución de los objetivos de la presente consultoría, la firma deberá contar con un Coordinador como personal clave, y con un equipo instalado en la ciudad de Lima conformado como mínimo por los siguientes profesionales:

Denominación	Formación Académica Mínima	Experiencia Laboral General	Experiencia Laboral Específica
Especialista Senior en Proyectos de Inversión Pública	Titulado en Economía, Ingeniería Económica, Ingeniería Civil o afines.  Con estudios de MBA y/o maestría en gestión pública y/o proyectos de inversión pública o afines.	Experiencia general mínima de 07 años en entidades públicas o privadas.	Experiencia mínima de 05 años en el análisis y/o formulación y/o evaluación de proyectos o programas de inversión y/o gestión pública en el marco del SNIP y/o SNPMGI.
Especialista en Proyectos de Inversión Pública	Titulado en Economía, Ingeniería Económica, Ingeniería Civil o afines.  Con estudios de especialización en gestión pública y/o proyectos de inversión pública o afines. (90 horas mínimo)	Experiencia general mínima de 05 años en entidades públicas o privadas.	Experiencia mínima de 03 años en el análisis y/o formulación y/o evaluación de proyectos o programas de inversión y/o gestión pública en el marco del SNPMGI.
Analista en Proyectos de Inversión Pública	Bachiller en Economía, Ingeniería Económica, Ingeniería Civil o afines.  Con estudios de especialización en gestión pública y/o proyectos de inversión pública o afines. (60 horas mínimo)	Experiencia general mínima de 03 años en entidades públicas o privadas.	Experiencia mínima de 02 años en el análisis y/o formulación y/o evaluación de proyectos o programas de inversión y/o gestión pública en el marco del SNPMGI.

El personal señalado deberá acreditar documentadamente el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación académica, experiencia laboral y conocimiento establecido en este Término de Referencia.

Asimismo, La firma consultora deberá garantizar la permanencia del personal propuesto para el desarrollo de la consultoría. En caso se requiera la sustitución de dicho personal, deberá contar con las mismas o superior calificación y contar con la aprobación de la Entidad.

## XV. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión técnica de los alcances de la consultoría estará a cargo de la DGPI a través de 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, 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 contractuales 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/ 179,124.00 (ciento setenta y nueve mil ciento veinticuatro y 00/100) que incluye los honorarios y los gastos operativos de los consultores para el desarrollo del servicio, así como todas las retenciones e impuestos de ley.

### Cuadro N° 03: Costos Estimados

N°	CONCEPTO	Cantidad	Monto por hora	Tiempo (días)	Monto por día (8 horas)	Contraprestación (mensual) S/.	Parcial S/.	Sub Total S/.
1	<b>RECURSOS HUMANOS</b>							
1.1	<b>Personal Profesional</b>							
1.1.1	Especialista Senior	1	58.33	120	466.67	14,000.00	56,000.00	
1.1.2	Especialista	1	45.83	120	366.67	11,000.00	44,000.00	
1.1.3	Analista	1	33.33	120	266.67	8,000.00	32,000.00	
<b>Costo Directo</b>								<b>132,000.00</b>
<b>Gastos Generales</b>							5.00%	<b>6,600.00</b>
<b>Utilidad</b>							10.00%	<b>13,200.00</b>
<b>Subtotal</b>								<b>151,800.00</b>
<b>I.G. V</b>							18.00%	<b>27,324.00</b>
<b>Costo Total</b>								<b>179,124.00</b>

El pago se realizará mensualmente y de acuerdo a lo siguiente:

### CUADRO N° 04: Fecha límite de presentación del producto y pago

Descripción	Fecha Límite de presentación del producto (en días)	Total (S/)	Porcentaje de Pago
<b>Producto 01</b>	Hasta los diez (10) días calendario contabilizados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio.	-	0%
<b>Producto 02</b>	Hasta los veinte (20) días calendario contabilizados a partir de la conformidad del producto anterior – Producto 1.	44,781.00	25% del monto contractual
<b>Producto 03</b>	Hasta los treinta (30) días calendario contabilizados a partir de la conformidad del producto anterior – Producto 2.	44,781.00	25% del monto contractual

<b>Producto 04</b>	Hasta los treinta (30) días calendario contabilizados a partir de la conformidad del producto anterior – Producto 3.	44,781.00	25% del monto contractual
<b>Producto 05</b>	Hasta los treinta (30) días calendario contabilizados a partir de la conformidad del producto anterior – Producto 4.	44,781.00	25% del monto contractual

La aprobación y/o conformidad de los entregables está a cargo de la DGI, en calidad de contraparte técnica de la DGPMI.

El pago de la Firma Consultora requiere previamente la conformidad de la Dirección General de la DGPMI.

## **XVII. LUGAR DE SERVICIOS, PASAJES Y VIÁTICOS**

Los pagos incluyen todos los gastos del personal de apoyo y trabajos de campo (incluyendo encuestas o entrevistas), que sean necesarios, para el desarrollo de la consultoría en todas sus actividades y cualquier otro concepto relacionado con la ejecución de esta, especificado o no en los presentes términos de referencia.

## **XVIII. OTRAS CONSIDERACIONES**

### **1. Subcontratación**

El consultor (contratista) que ejecute el servicio no podrá subcontratar para ejecutar las prestaciones contratadas.

### **2. Confidencialidad**

El consultor se obliga a guardar confidencialidad y reserva absoluta de todos los conocimientos, información y documentación relacionada con el servicio al que tenga acceso, quedando expresamente prohibido de revelar dicha información a terceros. Esta obligación perdurará aún después de finalizado el contrato en un tiempo de diez (10) años. Queda entendido que corresponde al MEF la propiedad de toda la información producida en cumplimiento del presente contrato.

La información vinculada al procedimiento de contratación (en su totalidad), aun cuando sea de carácter público, no podrá ser utilizada por el contratista (consultor) para fines publicitarios o de difusión sin permiso escrito del MEF.

Los estudios, informes, videos y todo lo demás que forme parte de su oferta y/o que se deriven de las prestaciones contratadas, serán de exclusiva propiedad del MEF, por lo que el CONTRATISTA (consultor) no tendrá ningún derecho sobre ellos.

El incumplimiento de lo anteriormente señalado dará derecho a el MEF a iniciar las acciones legales que correspondan.

### **3. Responsabilidad por vicios ocultos**

El consultor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por el plazo de un (01) año, contado a partir de la emisión de la conformidad del último servicio prestado. La conformidad de recepción de la prestación por parte de la

entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

#### 4. Compromiso antisoborno

El consultor declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o, en general, entregado beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio a prestarse. En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro del Consejo Directivo, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tenga participación directa o indirecta en la determinación de las características técnicas y/o valor estimado, elaboración de documentos de la contratación, y la conformidad del contrato.

El consultor se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento.

### XIX. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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, previa opinión técnica del DGPMI, por las siguientes causales:

1. Por incumplimiento de las disposiciones del Contrato, retraso injustificado, o incumplimiento por parte del Consultor en la ejecución de los servicios y/prestaciones en los plazos establecidos en el Contrato.
2. Por suspensión, abandono total o parcial, o negativa a continuar con la prestación el servicio por parte del Consultor pese a haber sido requerido para que preste el servicio.
3. Por falta de capacidad técnica del Consultor para continuar con la prestación del servicio.
4. Por comprobarse la existencia de prácticas prohibidas corruptivas a las que se refiere el contrato.
5. Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o monto máximo de otras penalidades (10% del monto del contrato).
6. 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 Usuaria, 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 la DGPMI. 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

### ANEXO 01

**El contenido del informe final debe contener el siguiente índice:**

INTRODUCCIÓN

RESUMEN EJECUTIVO

CONCEPTOS BÁSICOS

- Planeamiento y programación de inversiones en redes viales
- Sistema de carreteras y jerarquización vial
- Tipología de inversiones y proyectos de carreteras
- Desarrollo Vial
- Indicadores de Desarrollo vial
- Enfoque de Red en las inversiones viales
- Sostenibilidad

MARCO DE POLÍTICAS DE INVERSIÓN

- Sistema Nacional de Programación Multianual y gestión de inversiones (SNPMGI)
- Presupuesto por Resultados (PP 138)
- Políticas Nacional Sectorial (MTC)
- Objetivos estratégicos del sector
- Corredores logísticos y de transporte

ENFOQUE DE CIERRE DE BRECHAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DE INVERSIÓN DE CARRETERAS. ENFOQUE DE RED

- Programación Multianual de Inversiones en carreteras
- Enfoque de cierre de brechas en redes viales
- Análisis de los criterios e indicadores
- Elaboración de líneas de base

REVISIÓN Y ANÁLISIS DE LAS METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE CARRETERAS EN EL MARCO DE SNPMGI.

- Evaluación social de carreteras
- Evaluación privada de carreteras.
- Revisión de la directiva SNPMGI referido a carreteras
- Ficha Técnica Estándar para carreteras
- Propuesta de Mejoras a la Ficha Estándar

ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE SIMULACIÓN DE REDES VIALES PARA LA EVALUACIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

- Análisis de modelos disponibles en el mercado nacional
- Características básicas de los modelos disponibles
- Principios de simulación en redes viales
- Recomendaciones en el uso de modelos

ANÁLISIS Y PROPUESTA DEL ENFOQUE TERRITORIAL EN EL MARCO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE INVERSIÓN DE CARRETERAS EN EL MARCO DE SNPMGI

- Concepto del enfoque territorial en proyectos de inversión de carreteras
- Análisis en el marco de la Programación Multianual de Inversiones (PMI)
- Recomendaciones para su aplicación en inversiones viales en el marco de SNPMGI

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN INTEGRAL DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS VIALES EN EL MARCO DE LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES Y DEL SNPMGI,

- a) Enfoque conceptual de la Propuesta
- b) Requerimiento de información primaria y secundaria para la aplicación de la metodología propuesta
  - Estudios de demanda
  - Estudio de Oferta
  - Indicadores de operación y niveles de servicio
  - Formatos para la recopilación de información
  - Construcción de la base de datos
- c) Diagnóstico de redes viales
- d) Análisis de escenarios
- e) Objetivos de desarrollo vial
- f) Metas multianual
- g) Paquetes de inversiones
- h) Evaluación de inversiones con enfoque de red
- i) Criterios de priorización en redes viales nacionales, regionales y locales
- j) Cartera de Inversión Priorizada
- k) Financiamiento
- l) Programación Multianual de Inversiones

EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA

- Ámbito de aplicación
- Propuesta de la red vial del ejemplo
- Desarrollo didáctico del ejemplo de aplicación
- Conclusiones

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

ANEXOS

**XXI. DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA**

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