

Informe Complementario al Informe Técnico Inicial (ITI) del proyecto de “Rehabilitación, Mejora y Mantenimiento de la Carretera Panamericana Oeste”

Preparado con el apoyo de:



Contenido

| | |
|---|----|
| 1. Introducción | 3 |
| 2. Descripción del proyecto | 3 |
| 3. Actualización de las estimaciones de Capex y de Opex | 5 |
| 4. Modificaciones en las definiciones de ley introducidas mediante el Decreto Ejecutivo No. 119 del 27 de abril del 2023 | 7 |
| 5. Comparativo con los valores del ITI | 8 |
| 6. Valoración de los compromisos firmes | 9 |
| 7. Análisis del impacto fiscal en las finanzas públicas | 10 |
| 8. Solicitud formal al Ente Rector | 11 |

1. Introducción

Con fecha de 4 de agosto de 2022, a través de Resolución No. ER-05-P3-2022,, el Ente Rector emitió su No Objeción al Informe Técnico Inicial, en adelante "ITI", correspondiente a la Fase 1 de Análisis de Prefactibilidad y Aprobación Inicial para el proyecto No. RAPP-P3-009-2022, denominado "**Rehabilitación, Mejora y Mantenimiento de la Carretera Panamericana Oeste**", presentado por el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Con fundamento en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 840 del 31 de diciembre de 2020, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 119 de 27 de abril de 2023, y con el objetivo de iniciar el proceso de precalificación, se elabora el presente documento que contiene el informe complementario al ITI, y con ello permitir que los potenciales interesados en participar tengan un mejor conocimiento del proyecto.

El MOP se encuentra llevando a cabo los estudios avanzados de factibilidad, y los resultados ratifican que el proyecto mantiene las características generales del ITI, entre las que destacan el alineamiento y geometría de la calzada, y se determinan las siguientes actualizaciones: plazos contractuales, estimaciones de Capex y de Opex y pagos por disponibilidad. Estas modificaciones no alteran las conclusiones del ITI con respecto a sus indicadores de sostenibilidad, viabilidad y factibilidad.

A tal efecto, el MOP presenta para la No Objeción del Ente Rector, previo visto bueno del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el presente informe donde, además de recoger los cambios anteriormente señalados, incorpora una estimación de los compromisos firmes acorde a esta actualización, al objeto de verificar el cumplimiento de los límites fiscales y presupuestales exigidos por la Ley No. 93 de 2019, su reglamentación mediante el Decreto Ejecutivo No. 840 del 31 de diciembre de 2020, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 119 del 27 de abril de 2023.

2. Descripción del proyecto

El Proyecto denominado "Rehabilitación, Mejora y Mantenimiento de la Carretera Panamericana Oeste", en adelante "CPA Oeste" o el "Proyecto", tal y como ya estaba definido en el ITI, abarca una extensión aproximada de 206 km en su etapa inicial, desde la entrada de la comunidad de El Espino de la Chorrera (Progresiva 35+355), provincia de Panamá Oeste, hasta el Hotel Hacienda en la ciudad de Santiago (Progresiva 241+425), provincia de Veraguas.

El Proyecto será dividido en dos (2) tramos: Tramo I: El Espino – Penonomé y Tramo II: Penonomé – Santiago. Es una carretera pavimentada de cuatro (4) carriles (dos (2) por sentido) y es la única alternativa de comunicación entre los moradores y productores del área con el resto del país.

Sin perjuicio de los posibles ajustes que resulten como consecuencia de finalizar el Informe Técnico Definitivo, en adelante "ITD", los estudios avanzados de factibilidad que se desarrollan en la actualidad consideran como base de análisis información recabada de estudios de campo realizados a lo largo de la vía y su entorno, así como del procesamiento de antecedentes provistos, los cuales han permitido elaborar la propuesta de obras de rehabilitación del Proyecto.

Las principales actividades evaluadas por etapas comprenden:

| A | ETAPA DE PRE-CONSTRUCCIÓN |
|----------|---|
| 1 | Diseño de Proyecto y Control de Obra |
| 2 | Actividades mínimas de Mantenimiento Rutinario |
| 2.1 | <i>Obras de Puesta a Punto</i> |
| 2.1.1 | <i>Limpieza de Alcantarillas tipo Tubo</i> |
| 2.1.2 | <i>Limpieza de Alcantarillas tipo Cajón</i> |
| 2.1.3 | <i>Limpieza de Cunetas</i> |
| 2.1.4 | <i>Desmonte Manual</i> |
| 2.1.5 | <i>Reparación de cordones de concreto</i> |
| 2.1.6 | <i>Limpieza de zanja y cauce de tubos</i> |
| 2.1.7 | <i>Limpieza de zanja y cauce de alcantarillas de cajón</i> |
| 2.1.8 | <i>Mantenimiento de Paradores de Buses</i> |
| 2.1.9 | <i>Hidrosiembra</i> |
| 2.1.10 | <i>Malla metálica triple torsión para estabilización de taludes o terraplenes</i> |
| 2.2 | Actividades de Mantenimiento de Indicadores de Desempeño |
| 2.2.1 | <i>ID01 Ds - Deterioros Superficiales</i> |
| 2.2.2 | <i>ID13 LCA - Limpieza de Calzadas y Hombros</i> |
| 2.2.3 | <i>ID14 FDV - Funcionalidad de Derecho de Vía</i> |
| 2.2.4 | <i>ID15 SerV - Servicios de Vialidad</i> |

| B | ETAPA DE CONSTRUCCIÓN |
|----------|---|
| 1 | Rehabilitación de Pavimentos de la Calzada |
| 2 | Rehabilitación de Pavimentos de Hombros |
| 3 | Rehabilitación de Puentes Vehiculares |
| 4 | Obras Complementarias |
| 4.1 | <i>Construcción de Rotondas</i> |
| 4.2 | <i>Iluminación vial</i> |
| 4.3 | <i>Defensas Vehiculares</i> |
| 4.4 | <i>Puentes Elevados Peatonales</i> |
| 4.5 | <i>Obras de Señalización y Demarcación Vial</i> |
| 4.6 | <i>Obras de Drenaje</i> |
| 4.7 | <i>Obras en Pasos Urbanos</i> |
| 5 | Obras Especiales |
| 5.1 | <i>Centro de Control de Operación</i> |
| 5.2 | <i>Estaciones de Pesaje</i> |
| 5.3 | <i>Paradores de Buses</i> |
| 5.4 | <i>Bahías de descanso</i> |

| C | ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO |
|----------|--|
| 1 | Mantenimiento Rutinario y Mantenimiento Mayor |
| 1.1 | <i>Mantenimiento Rutinario en Calzada Principal</i> |
| 1.2 | <i>Mantenimiento del Sistema de Iluminación Vial</i> |
| 1.3 | <i>Mantenimiento Mayor en Calzada Principal</i> |
| 2 | Atención de Emergencias y Atención al Usuario en Vía |
| 2.1 | <i>Vehículos de Emergencia y Seguridad Vial</i> |
| 3 | Sistemas de Operación y Mantenimiento |
| 3.1 | <i>Sistema Informático de Contabilización y Control (SICC); Sistema de Atención de Incidentes, Accidentes y Emergencias (SAIAE) y Sistema de Atención al Usuario (SAU)</i> |
| 3.2 | <i>Mantenimiento del Sistema Informático, Edificios, Básculas, vehículos, Equipos y Maquinarias</i> |
| 4 | Actividades de Gestión de Mantenimiento y Obra |
| 4.1 | <i>Control de calidad para ejecución, seguimiento y monitoreo</i> |
| 4.2 | <i>Seguimiento de Obra</i> |

Para su correcta ejecución se requiere un plazo en etapa de Preconstrucción de un (1) año, complementado con un plazo en la etapa de Construcción de tres (3) años, finalizando con un plazo en la etapa de Operación y Mantenimiento de quince (15) años.

3. Actualización de las estimaciones de Capex y de Opex

Se recogen a continuación los valores actualizados de las estimaciones de Capex en construcción, Opex y Mantenimiento Mayor (Capex en operación), diferenciándose entre la etapa de Preconstrucción, Construcción y Operación

y Mantenimiento. Estos valores han sido calculados a precios constantes de 2023.

Si bien estos valores toman en consideración los avances obtenidos de los trabajos de campo llevados a cabo en fase de factibilidad, se debe tener en cuenta que los mismos son estimaciones sujetas a ajustes en el ITD.

Tabla 1. Estimaciones de Capex y de Opex

| (valores en miles USD, a constantes de 2023) | Partida | Costos actualizados respecto a los estudios avanzados de factibilidad |
|---|--|---|
| Etapas de Preconstrucción y Construcción | Capex en construcción | 293,190 |
| | Otros costos de inversión | 7,059 |
| | Inversión inicial (Capex en construcción + Otros costos de inversión) | 300,249 |
| Etapas de Operación y Mantenimiento | Opex | 102,249 |
| | Mantenimiento Mayor (Capex en operación y mantenimiento) | 43,042 |

a) Etapas de Preconstrucción y Construcción

- i. **Capex en construcción:** hace referencia a aquellas inversiones en inmovilizado intangible, material, inversiones inmobiliarias y equipamiento, entendido como los costos de ejecución de la obra durante la fase de construcción.

La inversión en Capex busca i) generar un mayor valor del activo; ii) alargar significativamente la vida del activo y/o iii) aumentar significativamente la utilidad del activo.

- ii. **Otros costos de inversión:** hace referencia a aquellos otros gastos de inversión, tales como gastos de preparación de oferta y estructura de la SPE, gastos financieros, garantías y seguros, otros gastos generales del Contratista APP (como personal indirecto, oficinas, comunicaciones, etc.).
- iii. **Inversión inicial:** hace referencia a la sumatoria de los costos incurridos en Capex en construcción y otros costos de inversión.

b) Etapas de Operación y Mantenimiento

- i. **Mantenimiento Mayor (Capex en operación y mantenimiento):** hace referencia a aquellas inversiones de Capex durante fase de operación dirigidas a mantener el activo en las condiciones apropiadas durante la vida del contrato.

- ii. **Opex:** hace referencia a los gastos directamente relacionados con las actividades operativas de la empresa y de mantenimiento rutinario de la infraestructura que no generan un mayor valor del activo.

4. Modificaciones en las definiciones de ley introducidas mediante el Decreto Ejecutivo No. 119 del 27 de abril del 2023

En atención con las modificaciones realizadas al Decreto Ejecutivo No. 840 del 31 de diciembre del 2020, mediante el Decreto Ejecutivo No. 119 del 27 de abril del 2023, a las definiciones de los conceptos recogidos en la Ley No. 93 de 2019 y su reglamentación, se presentan las siguientes definiciones:

- a) **Valor del Proyecto:** se calcula a efectos de determinar si el proyecto es o no admisible para ser estructurado como contrato de APP según el mismo sea o no inferior a los quince millones de balboas (B/.15,000,000.00). Dicho valor se determina inicialmente a partir de la estimación de su Capex (tanto en etapa de construcción como en operación) y Opex, calculada a valor presente neto a la tasa de descuento referencial establecida por el MEF, coordinado con la Secretaría Nacional de APP que podrá depender del tipo de proyecto. Este valor se calcula preliminarmente al momento de presentarse el proyecto para determinación de elegibilidad en etapa de prefactibilidad y aprobación conforme a lo previsto en el artículo 27 de la Ley No. 93 de 2019; y se revisa posteriormente al momento de evaluar la factibilidad del proyecto.
- b) **Valor estimado de inversión:** se entenderá como valor estimado de inversión todos los desembolsos a realizar por el contratista APP durante la fase de construcción e inversión de mantenimiento mayor, durante el periodo del contrato APP, necesarios para poner en marcha y/o poner en óptimas condiciones el proyecto de APP, que incluye la suma de las siguientes partidas: costos de estudios técnicos y económicos, de proyectos, de indemnizaciones y reposición de servicios y servidumbres, de construcción de las obras e instalaciones, de equipamiento, de dirección y administración de obra, costos financieros de financiamientos suscritos para cubrir necesidades de construcción y equipamiento durante la fase de construcción y, en general, de todos los bienes y costos, cualquiera que fuere su naturaleza, que sea necesario construir o adquirir, por parte del contratista APP, por estar directamente relacionados con el proyecto de APP y que contribuyan a que éste entre en servicio.

Según la Resolución No. MEF-RES-2023-1231 de 2 de mayo de 2023, emitida por el MEF, la tasa de descuento empleada para el cálculo del Valor del Proyecto, a fecha de 31 de marzo de 2023, es de 7.08%, siendo esta la tasa promedio ponderado del sector de construcción, publicada por la Superintendencia de Bancos de Panamá a marzo 2023.

Con base en los valores recogidos en el apartado 3 y empleando la tasa de descuento referencial, se obtiene el Valor del Proyecto (a), que se estima en 305,448 miles USD (a valores constantes de 2023).

Por tanto, con base en el resultado obtenido, se concluye que el Proyecto continúa siendo admisible para ser estructurado bajo contrato de APP, tal como fue concluido en el ITI.

5. Comparativo con los valores del ITI

Para poder aprovechar las ventajas que un esquema APP puede generar en cuanto a ciclo de vida de la infraestructura y a captación de financiación privada, a diferencia del ITI que contempla una distribución de la inversión durante todo el período del Contrato APP, el estudio técnico a nivel de factibilidad prevé concentrar la mayor parte de las actuaciones sobre la vía en una fase inicial (Etapa de Construcción), cuyo plazo se estima en tres años.

En referencia a la solución técnica, el estudio de prefactibilidad se basa en evaluaciones funcionales del pavimento, mientras que en la etapa de factibilidad se han realizado tanto estudios funcionales como estructurales, lo cual permite establecer que las obras de rehabilitación propuestas en esta etapa brindan una solución integral a la problemática de la vía.

Las principales diferencias entre los escenarios base y alternativo recogidos en el ITI y las actualizaciones del avance de factibilidad se deben a los siguientes motivos:

a) Plazos

Se prevé ampliar el plazo total del contrato APP a 15 años en la etapa de Operación y Mantenimiento, más una etapa preoperativa estimada en 4 años, que incluye tanto la etapa de Preconstrucción (1 año) como la etapa de Construcción (3 años):

Tabla 2. Plazos del proyecto

| Etapa | Caso base ITI | Escenario alternativo ITI | Actualización conforme a los estudios avanzados de factibilidad |
|-------------------------------|------------------------|----------------------------------|--|
| Preconstrucción | 6 meses | 6 meses | 1 año |
| Construcción | 2 años | 2 años | 3 años |
| Operación y Mantenimiento | 8 años | 13 años | 15 años |
| Plazo del Contrato APP | 10 años y medio | 15 años y medio | 19 años |

b) Valor estimado de inversión

La actualización de los importes de la inversión inicial estimada (Capex en construcción más otros costos de inversión) y del Capex en operación y

mantenimiento (Mantenimiento Mayor) y su comparación con los valores del ITI se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 3. Valor estimado de la inversión

| Partida (valores en miles USD, a constantes de 2023) | Caso base ITI | Escenario alternativo ITI | Actualización conforme a estudios avanzados de factibilidad |
|---|--------------------------|--|--|
| Capex en construcción | 129,800 | 137,300 | 293,190 |
| Otros costos de inversión | 23,882 | 23,882 | 7,059 |
| Inversión inicial | 153,682 | 161,182 | 300,249 |
| Mantenimiento Mayor | 92,200 | 147,300 | 43,042 |
| Valor estimado de la inversión | 245.882 | 308.482 | 343.291 |

Si bien el presupuesto total (suma de Inversión inicial y Mantenimiento Mayor) no difiere mucho entre el escenario alternativo del ITI y la actualización (considerando además que esta última contempla cuatro años más de contrato), sí es relevante la diferencia en el importe de la Inversión inicial y la consiguiente necesidad de financiación, tanto en deuda como en recursos propios.

6. Valoración de los compromisos firmes

Para el cálculo de los compromisos del Proyecto, se ha considerado una estructura de deuda con un apalancamiento del 80%, un plazo de 15 años, una tasa *all in* del 6% y un Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda mínimo de 1.30x.

Los pagos por disponibilidad, en adelante "PPD", para cubrir el pago de la contraprestación al potencial Contratista APP se desglosa de la siguiente manera:

Tabla 4. Pagos por Disponibilidad del Proyecto¹

| AÑO (valores en miles USD, a constantes de 2023) | Caso base ITI | Escenario alternativo ITI | Actualización conforme a los estudios avanzados de factibilidad |
|--|----------------------|----------------------------------|--|
| 2024 | - | - | - |
| 2025 | 53,560.51 | 48,326.28 | - |
| 2026 | 53,560.51 | 48,326.28 | - |
| 2027 | 53,560.51 | 48,326.28 | - |
| 2028 | 53,560.51 | 48,326.28 | 53,145.19 |
| 2029 | 53,560.51 | 48,326.28 | 53,145.19 |
| 2030 | 53,560.51 | 48,326.28 | 53,145.19 |
| 2031 | 53,560.51 | 48,326.28 | 53,145.19 |
| 2032 | 53,560.51 | 48,326.28 | 53,145.19 |
| 2033 | - | 48,326.28 | 53,145.19 |
| 2034 | - | 48,326.28 | 53,145.19 |
| 2035 | - | 48,326.28 | 53,145.19 |
| 2036 | - | 48,326.28 | 53,145.19 |
| 2037 | - | 48,326.28 | 53,145.19 |
| 2038 | - | - | 53,145.19 |
| 2039 | - | - | 53,145.19 |
| 2040 | - | - | 53,145.19 |
| 2041 | - | - | 53,145.19 |
| 2042 | - | - | 53,145.19 |
| TOTAL | 428,484.08 | 628,241.64 | 797,177.85 |

7. Análisis del impacto fiscal en las finanzas públicas

Así como fue concluido en el ITI, el Proyecto es sostenible fiscalmente, ya que el impacto fiscal se encontraría dentro de los límites presupuestales exigidos por la Ley No. 93 de 2019 y su reglamentación mediante el Decreto Ejecutivo No. 840, del 31 de diciembre de 2020.

De igual manera, el Proyecto está validado por el MOP y su departamento de Planeación y Presupuesto, conforme determina la normativa vigente para las instituciones del Sector Público No Financiero, de acuerdo con el artículo 16 de la Ley No. 34 de Responsabilidad Social Fiscal (LRSF) de fecha 5 de junio 2018.

Debe tenerse en cuenta que el valor actualizado del PPD es una estimación preliminar, por lo que se prevé que sufra modificaciones posteriores en el ITD.

¹ A los efectos de esta estimación, se asume que la fase de operación del proyecto comienza el 01 de enero de 2028.

8. Solicitud formal al Ente Rector

En este sentido, se presenta para su consideración y evaluación, en virtud de los datos del estudio avanzado de factibilidad para el Proyecto de "Rehabilitación, Mejora y Mantenimiento de la Carretera Panamericana Oeste", y en cumplimiento a las disposiciones de la Ley No. 93 de 19 de septiembre de 2019 y su reglamentación mediante Decreto Ejecutivo No. 840 de 31 de diciembre de 2020 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 119 del 27 de abril del 2023, con el respeto que nos caracteriza, solicitamos al Ente Rector se sirva en emitir su No Objeción al presente Informe Complementario, el cual dispone incorporar las actualizaciones de los plazos contractuales, las estimaciones de Capex y de Opex y los pagos por disponibilidad al Informe Técnico Inicial.