

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

## **PARAGUAY**

### **PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA RUTA NACIONAL PY12, TRAMO CRUCE NANAWA - GENERAL BRUGUEZ Y ACCESOS**

**(PR-L1174)**

#### **PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Karisa Maia Ribeiro, Jefe de Equipo (TSP/CBR); Martín Sosa (TSP/CPR) y Benoit Lefevre (CSD/CCS), Jefes de Equipo Alterno; Alejandra Caldo (TSP/CPR); Luis Uechi, Aziz Baladi, Osvaldo Landaverde y Roberto Rodríguez (INE/TSP); Juan Manuel Leaño (TSP/CAR); Juan de Dios Mattos (RND/CPR); Mikael Larsson y Rocío Segovia (INT/TIN); Mauro Nalesso (INE/WSA); Daniela Zuloaga y Federico Brusa (CSD/CCS); Amanda Beaujon (INE/INE); Andrea Gaviano y Silvia Pilar Larreamendi (VPS/ESG); Juan Manuel Casalino (LEG/SGO); Jorge Luis González, Fernando Glasman y Jorge Seignour (FMP/CPR); Pablo Pereira (SPD/SDV); y Víctor Sosa y Alicia Cabrera (CSC/CPR).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión original.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN DEL PROYECTO .....</b>	<b>1</b>
<b>I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....</b>	<b>2</b>
A. Antecedentes, problemática y justificación .....	2
B. Objetivos, componentes y costo .....	12
C. Indicadores claves de resultados.....	13
<b>II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS .....</b>	<b>14</b>
A. Instrumentos de financiamiento .....	14
B. Riesgos ambientales y sociales.....	15
C. Riesgos fiduciarios.....	16
D. Otros riesgos y temas claves.....	17
<b>III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....</b>	<b>18</b>
A. Resumen de los arreglos de implementación .....	18
B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados.....	20

ANEXOS	
Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) - Resumen
Anexo II	Matriz de Resultados
Anexo III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

ENLACES ELECTRÓNICOS REQUERIDOS (EER)	
EER#1	<a href="#">Plan de Ejecución Plurianual (PEP) / Plan Operativo Anual (POA)</a>
EER#2	<a href="#">Plan de Monitoreo y Evaluación</a>
EER#3	<a href="#">Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)</a>
EER#4	<a href="#">Plan de Adquisiciones</a>

ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES (EEO)	
EEO#1	<a href="#">Estudios Técnicos del Proyecto</a>
EEO#2	<a href="#">Análisis Económico del Proyecto</a>
EEO#3	<a href="#">Anexo de Integración del Proyecto</a>
EEO#4	<a href="#">Plan Maestro de Infraestructura y Servicios de Transporte del Paraguay</a>
EEO#5	<a href="#">Análisis de Lecciones Aprendidas del Sector Transporte en Paraguay</a>
EEO#6	<a href="#">Análisis de Lecciones Aprendidas del Programa de Gestión y Mantenimiento de Carreteras por Niveles de Servicios</a>
EEO#7	<a href="#">Estudio de Impacto Ambiental y Social</a>
EEO#8	<a href="#">Análisis Sociocultural del Área de Influencia</a>
EEO#9	<a href="#">Plan de Consulta Significativa</a>
EEO#10	<a href="#">Plan de Consulta Indígena</a>
EEO#11	<a href="#">Plan de Reasentamiento Involuntario y Restitución Económica</a>
EEO#12	<a href="#">Anexo de Género</a>
EEO#13	<a href="#">Anexo de Movilidad Segura, Inclusiva y Diversa</a>
EEO#14	<a href="#">Anexo de Infraestructura Sostenible Adaptado a los Efectos de Cambio Climático</a>
EEO#15	<a href="#">Anexo de Blue Spot Análisis</a>
EEO#16	<a href="#">Anexo de Inclusión Social</a>
EEO#17	<a href="#">Reglamento Operativo del Programa</a>

ABREVIATURAS	
AAS	Análisis Ambiental y Social
ALC	América Latina y el Caribe
ASC	Análisis Sociocultural
BCP	Banco Central de Paraguay
CC	Cambio Climático
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
ECATEF	Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
OE	Organismo Ejecutor
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PIB	Producto Interno Bruto
POA	Plan Operativo Anual
PRI	Plan de Reasentamiento
PY9	Ruta Nacional PY9
PY12	Ruta Nacional PY12
RO	Región Oriental
ROP	Reglamento Operativo del Programa
RV	Red Vial
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económico
SENACSA	Secretaría Nacional de Calidad y Salud Animal
UEP	Unidad Ejecutora de Proyectos

**RESUMEN DEL PROYECTO**  
**PARAGUAY**  
**PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA RUTA NACIONAL PY12, TRAMO CRUCE**  
**NANAWA - GENERAL BRUGUEZ Y ACCESOS**  
**(PR-L1174)**

Términos y Condiciones Financieras				
Prestatario:			Facilidad de Financiamiento Flexible <sup>(a)</sup>	
República del Paraguay			Plazo de amortización:	25 años
Organismo Ejecutor:			Período de desembolso:	7 años
República del Paraguay, por medio del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)			Período de gracia:	7,5 años <sup>(b)</sup>
Fuente	Monto (US\$)	%	Tasa de interés:	Basada en LIBOR
BID (Capital Ordinario):	215.000.000	100	Comisión de crédito:	(c)
			Comisión de inspección y vigilancia:	(c)
			Vida Promedio Ponderada (VPP):	15,17 años
Total:	215.000.000	100	Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos de América
Esquema del Proyecto				
<b>Objetivo/descripción del proyecto:</b> Contribuir a mejorar la competitividad del Paraguay mediante la provisión de infraestructura vial adecuada de todo tiempo y de servicios de transporte seguros, resilientes y confiables de la Ruta Nacional PY12 (etapa I) y accesos. Los objetivos específicos son: (i) contribuir a mejorar el nivel de servicio y la calidad de la carretera; y (ii) asegurar la transitabilidad permanente y segura a los mercados y servicios esenciales en salud y educación.				
<b>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:</b> El MOPC deberá presentar evidencia, a satisfacción del Banco, de: (i) la aprobación y entrada en vigencia del Reglamento Operativo del Programa (ROP) en los términos y condiciones previamente aprobados por el Banco; y (ii) la asignación del proyecto a la Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP), mediante Resolución Ministerial (¶3.6). Ver también las condiciones contractuales en el Anexo B del Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) ( <a href="#">EER#3</a> ).				
<b>Condiciones contractuales especiales de ejecución:</b> Véanse las condiciones contractuales en el Anexo B del Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) ( <a href="#">EER#3</a> ).				
<b>Excepciones a las políticas del Banco:</b> Ninguna.				
Alineación Estratégica				
<b>Desafíos<sup>(d)</sup>:</b>	SI <input checked="" type="checkbox"/>	PI <input checked="" type="checkbox"/>	EI <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Temas Transversales<sup>(e)</sup>:</b>	GD <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IC <input type="checkbox"/>	

- (a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (documento FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda, de tasa de interés y de productos básicos. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.
- (b) Bajo las opciones de reembolso flexible de la FFF, cambios en el período de gracia son posibles siempre que la VPP Original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.
- (c) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.
- (d) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).
- (e) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

## I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

### A. Antecedentes, problemática y justificación

- 1.1 **Marco socioeconómico.** Paraguay tiene un promedio anual de crecimiento económico situado en 4,5% en los últimos 15 años, lo cual se ha traducido en un incremento del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita de 46,4%<sup>1</sup>. Sin embargo, estos resultados han sido acompañados de una significativa volatilidad del PIB, muy dependiente de los factores climáticos y las economías de los países vecinos<sup>2</sup>, y no se ha traducido en ganancias significativas de productividad<sup>3</sup>. El Banco Central de Paraguay (BCP) estima que, como consecuencia de los impactos económicos de la crisis sanitaria del COVID-19, la economía paraguaya sufrirá una contracción de 2,5% en 2020, lo que representa una fuerte caída respecto a la proyección de crecimiento estimada inicialmente de 4,1%, previo a dicha crisis.
- 1.2 **Competitividad y productividad.** La economía de Paraguay está basada en el sector agropecuario que representa un promedio de 9,2% del PIB. En cuanto al ingreso de divisas, 77% (excluyendo los ingresos de exportación de energía eléctrica) se generan de productos agropecuarios y sus derivados<sup>4</sup>. La producción de carne bovina se ha incrementado considerablemente ubicando al país dentro de los 10 mayores exportadores del mundo<sup>5</sup>, con una exportación de 347.000 toneladas (US\$1.023 millones<sup>6</sup>) en 2019. Paraguay posee una tasa de 1,6% de crecimiento del sector agropecuario primario superior a la media (1,2%) de los países de la región para el período 1980-2012. Sin embargo, la tasa de productividad aún resulta un 50% inferior al promedio de los países de la OCDE<sup>7</sup>.
- 1.3 **El Chaco y su producción.** La organización territorial está muy diferenciada entre dos regiones separadas por el Río Paraguay: la Región Oriental (RO) y la Región Occidental (conocida como el Chaco). El Chaco ocupa el 61% de la superficie, pero alberga el 3% de la población. Esta región tiene aproximadamente 44% del total de cabezas de ganado bovino del país, y es el origen de cerca del 47% de la carne bovina exportada<sup>8</sup>. Se estima que para el período 2018-2023 habrá un crecimiento del 4% anual del número de cabezas de ganado bovino, muy superior al calculado para la RO, estimado en 0,5%<sup>9</sup>.
- 1.4 **Heterogeneidad socioeconómica en la región del Chaco y la RO.** Ambas regiones presentan una heterogeneidad en materia socioeconómica, la cual resalta los rezagos y su potencial. Al comparar el [Marco de Bienestar de la OCDE para los Países en Desarrollo](#), el cual evalúa la calidad de vida y condiciones

<sup>1</sup> Período 2004-2018. Fuente: BCP y FMI.

<sup>2</sup> Los años 2009 y 2012, afectados por sequías severas, fueron años de recesión económica.

<sup>3</sup> Estrategia de País del Banco con Paraguay 2019-2023 (GN-2958).

<sup>4</sup> BCP, 2019.

<sup>5</sup> Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, 2019.

<sup>6</sup> Secretaría Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), 2017.

<sup>7</sup> [Nin-Pratt et al](#), BID, 2015.

<sup>8</sup> SENACSA, 2017.

<sup>9</sup> [EEO#4](#). MOPC, 2018.

materiales de la población de Paraguay, el Chaco califica por debajo del país o RO en dimensiones claves como: vivienda e infraestructura; medio ambiente; educación y competencias; salud; posibilidades de consumo; y empleo. La provisión de los servicios básicos presenta diferencias significativas ya que las mayores brechas de cobertura en salud pública, educación e infraestructura vial se encuentran en la región del Chaco<sup>10</sup>. Según el último censo poblacional, el 78,5% de los hogares del Chaco tiene al menos una de las Necesidades Básicas Insatisfechas, muy por encima de los hogares en la RO (53,9%)<sup>11</sup>.

- 1.5 **Acceso a servicios esenciales en el Chaco.** Existe una limitación respecto a la disponibilidad y acceso a los servicios esenciales. Para los servicios de salud, tan solo 37% de las zonas pobres y de difícil acceso en Paraguay tienen cobertura adecuada<sup>12</sup>. Esta limitación respecto a la disponibilidad y acceso a los centros médicos existentes se ve agravado por altos tiempos de viaje para acceder a los centros de salud de atención primaria que en su mayoría se encuentran a mucho más de dos horas (considerando que solo el 35,4% del territorio nacional se encuentra en igual condición). Estas realidades se hacen aún más relevantes en el contexto actual del COVID-19, donde la cobertura y eficiencia de los servicios básicos es una de las razones para la persistencia de los retos en salud. En el análisis de brechas territoriales de acceso a la educación<sup>13</sup>, se obtuvo que el 94% del territorio del Chaco se encuentra a más de 30 minutos de viaje en vehículo particular a un centro de educación inicial. Estas distancias impactan directamente en el ausentismo escolar, y se ven agravados en los casos que la infraestructura vial de acceso a estos centros educativos no es resiliente a las lluvias e inundaciones.
- 1.6 **Conectividad nacional y regional de la red de carreteras.** Debido a la mediterraneidad de Paraguay, la cual hace al país altamente dependiente del transporte terrestre, las cargas del comercio exterior recorren en promedio 1.350 km desde y hasta los puertos marítimos, haciendo que los costos del transporte carretero y la cadena logística tengan una alta incidencia en la actividad productiva y exportadora del país<sup>14, 15</sup>. Por ejemplo, los modos carretero y fluvial, que movilizan más del 60% del comercio, tienen una incidencia del costo de transporte de 7,5% del valor comercializado, valor superior a los costos totales de transporte de los países miembros de Asociación Latinoamericana de Integración (excepto Bolivia)<sup>16</sup>. Estos costos son agravados no solo por falta de conectividad y calidad de servicio, pero también por la escasa resiliencia de los caminos productivos a inundaciones, las cuales contribuyen a pérdidas que pueden representar más de 5% del PIB agropecuario. A pesar de la importancia clave que tiene este tema, recientes estudios de la Comisión Económica para América

<sup>10</sup> Diagnóstico Territorial y Social de Brechas Socioeconómicas en Paraguay, BID, 2018. Figura 54, 62 y 70.

<sup>11</sup> Dirección General de Encuestas, Estadísticas y Censos. Censo 2012.

<sup>12</sup> [Paraguay: Rutas para el Desarrollo](#).

<sup>13</sup> Ídem. Pie de página 13.

<sup>14</sup> La ausencia del acceso directo al mar constituye una desventaja en términos comerciales. De acuerdo a [Arvis et al. \(2010\)](#), estos países se caracterizan por: (i) comercializar un 30% menos que países con litoral; (ii) registrar mayores costos de importación y menores ingresos de exportación; y (iii) crecer en promedio 1,5% menos que países con acceso al mar.

<sup>15</sup> Los costos del transporte carretero [representan](#) el 50% de los costos logísticos totales, estimado para el 2011 en US\$2,9 mil millones (11,52% del PIB).

<sup>16</sup> Costos de transporte para los productos animales y vegetales: 8% del valor comercializado.

Latina y el Caribe (CEPAL)<sup>17</sup> muestran que Paraguay es el país de la región con mayores sobrecostos en su comercio exterior. Estas realidades se ven reflejadas tanto en el Índice de Desempeño Logístico, que en el año 2018, Paraguay obtuvo un puntaje de 2,70 de 5,00, ubicándose en la posición 83 entre 167 países<sup>18</sup>, como en el último Informe de Competitividad Global (2019), en el que Paraguay ocupa la posición 126 de 141 países en cuanto a calidad de caminos.

- 1.7 Paraguay posee una Red Vial (RV) de aproximadamente 79.000 km de extensión, de los cuales un 14% son rutas nacionales, 9,5% rutas departamentales y 76,5% vecinales<sup>19</sup> y una densidad de carreteras pavimentadas de 0,0255 km/km<sup>2</sup>, por debajo del resto de países de la región<sup>20</sup>. Sin embargo, en el año 2019, el país invirtió US\$812 millones de su presupuesto en obras viales, y se tienen cerca de 2.376 km de nuevos asfaltados en ejecución<sup>21</sup>. La región del Chaco presenta una menor conectividad y acceso que el promedio a nivel nacional, con una densidad vial de 0,077 km/km<sup>2</sup>, siendo solo 5,3% transitables a todo tiempo, muy por debajo de la Región Occidental (0,38 km/km<sup>2</sup>), demostrando la marcada diferencia de cobertura a la infraestructura vial entre ambas regiones. La baja densidad vial, combinada con la baja calidad de la red y los altos niveles de precipitación<sup>22</sup> y las inundaciones generadas, hace que la población, en especial la población rural, tenga deficiencias en el acceso a transporte, con un Índice de Acceso Rural<sup>23</sup> de 54%, situación que podría empeorar con los efectos del Cambio Climático (CC).
- 1.8 A pesar de los esfuerzos, la inversión en infraestructura de transporte ha sido insuficiente en relación con las necesidades del país. El gasto público en infraestructura entre los años 2008 y 2016 en Paraguay fue en promedio del 2,73% del PIB<sup>24</sup>, por debajo del porcentaje estimado de inversión del 5% del PIB que se necesitaría para cubrir las brechas de infraestructura en la región<sup>25</sup>. La inversión subóptima en conservación se refleja en cerca del 58% de las vías pavimentadas en los estados regular y malo, incluyendo un 25% de las vías pavimentadas con alto nivel de deterioro<sup>26</sup>.
- 1.9 El Gobierno Nacional está ejecutando un [plan estratégico](#), con inversiones tendientes a revertir la históricamente marcada desigualdad en acceso a infraestructura del Chaco (¶1.3). El país tiene en ejecución en esta región 12 proyectos que suman US\$2.424 millones en inversión, entre ellos: (i) el Corredor de Integración y Desarrollo de la Región Occidental del Paraguay

---

<sup>17</sup> [CEPAL](#), 2014.

<sup>18</sup> El índice cuenta con seis componentes: aduanas, infraestructura, facilidad para los envíos, calidad de servicios, seguimiento y puntualidad.

<sup>19</sup> [MOPC](#), 2020.

<sup>20</sup> Argentina: 0,0422 km/km<sup>2</sup>; Brasil: 0,0289 km/km<sup>2</sup>; y Uruguay: 0,0447 km/km<sup>2</sup>. Perfiles Logísticos y de Infraestructura, CEPAL (2015); y [CIA, The World Factbook](#).

<sup>21</sup> [Informe de Gestión 2019](#), MOPC.

<sup>22</sup> Paraguay presenta precipitaciones anuales por encima de los 1.600 mm/año, provocando frecuentes interrupciones (40-90 días promedio anuales) de los caminos no pavimentados. Fuente: MOPC, 2013. En la zona de influencia, las interrupciones son aún mayores, de 75 a 150 días promedio anuales.

<sup>23</sup> Indicador de desarrollo que estima la proporción de la población rural que tiene acceso adecuado al sistema de transporte de un país. El promedio de ALC es del 59%. Estache, Gómez-Lobo y Leipziger (2000) argumentan que el desarrollo de la infraestructura ayuda a reducir la desigualdad económica, siempre y cuando aumente la accesibilidad de los pobres.

<sup>24</sup> [Infralatam, 2019](#).

<sup>25</sup> [BID, 2014](#).

<sup>26</sup> Plan de Inversión Vial 2013-2018 del MOPC.



(ruta Bioceánica)<sup>27</sup>, de 632 km, el cual cruza de Este (Carmelo Peralta) a Oeste (Pozo Hondo), todo el territorio chaqueño, y el cual permitirá conectar la región con el Océano Pacífico y el Océano Atlántico, facilitando el tránsito regional entre Brasil, Paraguay, Chile y Argentina; (ii) la duplicación y reconstrucción de la Ruta Nacional PY9 (PY9) “Transchaco” desde Cerrito hasta Mariscal Estigarribia y accesos (531 km)<sup>28</sup>, vía estructuradora Norte-Sur del territorio Chaqueño, que parte desde Asunción, hasta la frontera con Bolivia; (iii) la pavimentación de corredores agroindustriales, que incluye la pavimentación del tramo Cruce Pioneros (PY9) – Paratodo y accesos<sup>29</sup>, que sirve a una importante zona lechera y agroganadera del Chaco central; (iv) el mejoramiento y duplicación del eje Asunción - Clorinda, que incluye la duplicación de la vía y la modernización del centro fronterizo que conecta a la capital del país con el principal centro fronterizo de cargas con Argentina<sup>30</sup>; y (v) la construcción del puente sobre el río Paraguay entre Asunción y Chaco<sup>31</sup>, entre otras obras.

- 1.10 La mejora de la RV nacional, incluido el aumento de su resiliencia a riesgo de desastres naturales y CC, a través de la pavimentación de tramos faltantes y de la optimización de su mantenimiento, contribuirá a disminuir las distancias y los costos de transporte para zonas con alto potencial económico y productivo<sup>32</sup> – permitiendo fortalecer la resiliencia de la economía, comunicación interna e integración territorial, facilitar el movimiento de carga y personas entre áreas de producción y consumo, incrementar la competitividad del país en el comercio exterior y aumentar la seguridad de la RV.
- 1.11 **Organización del sector.** El MOPC es el encargado de elaborar y ejecutar las políticas y disposiciones referentes a las infraestructuras y servicios básicos para la integración y desarrollo económico del país, asumiendo la responsabilidad principal de planificar y gestionar el desarrollo y conservación de la infraestructura vial. Estas competencias se extienden a todo tipo de caminos nacionales, departamentales y rurales.
- 1.12 **Estrategia de mantenimiento vial.** Considerando la capacidad limitada y las deficiencias en el esquema centralizado de gestión de toda la RV del país<sup>33</sup>, el MOPC ha priorizado la atención de aproximadamente el 39% de la RV pavimentada, a través de contratos con el sector privado, para la rehabilitación y mantenimiento por niveles de servicio. El resto es conservado por administración directa del MOPC, con baja asignación de recursos. El objetivo del MOPC es implantar una nueva conducta de mantenimiento de todas las categorías de vías que componen la RV nacional, que asegure la calidad del servicio vial. Mediante los contratos por niveles de servicio, se generan los incentivos adecuados para

---

<sup>27</sup> Financiamiento mediante ley N° 5074 del tipo “llave en mano” del tramo 1, de Carmelo Peralta a Loma Plata (277 km).

<sup>28</sup> Cofinanciado por el BID, a través del 4402/OC-PR, y la Corporación Andina de Fomento.

<sup>29</sup> Financiado por el BID a través del 4915/OC-PR y 4916/KI-PR.

<sup>30</sup> Financiamiento mediante crédito de FONPLATA (PAR-020).

<sup>31</sup> Financiamiento con recursos propios, fondeado con 4667/OC-PR. [Obra iniciada en junio 2020, con fecha estimada de ejecución de 36 meses.](#)

<sup>32</sup> Según [USAID](#) (2006) los sobrecostos logísticos de productos representativos del comercio exterior superan el 2% del PIB.

<sup>33</sup> El sistema centralizado de toda la RV del país resta eficiencia, en especial a los caminos de menor orden, donde las Gobernaciones o Municipalidades deben complementar las intervenciones para paliar las deficiencias de las inversiones en obras y mantenimiento.

que el contratista ejecute apropiadamente las obras de rehabilitación y mejoramiento, debido a que al tener la responsabilidad del mantenimiento de la obra que ha ejecutado, una adecuada intervención inicial disminuirá los costos asociados al mantenimiento posterior<sup>34</sup>. También contribuye a evitar los desfases observados entre el fin de la rehabilitación y el inicio de las actividades de mantenimiento. Igualmente, minimiza las posibilidades de que las fluctuaciones presupuestarias afecten los recursos previstos para la conservación. Así mismo, el Banco se encuentra apoyando al MOPC en la promoción del establecimiento de un fondo vial y el fortalecimiento del Departamento de Conservación Vial (acciones enmarcadas en las operaciones 3363/OC-PR y 3364/CH-PR, y 4915/OC-PR y 4916/KI-PR, respectivamente).

- 1.13 **Cambio Climático.** Paraguay se posiciona entre los países más vulnerables de la región a eventos climáticos extremos (como inundaciones, actualmente tres veces superiores a la media habitual). El Chaco presenta una vulnerabilidad alta para las próximas tres décadas, en las cuales se prevé el aumento de la intensidad de las precipitaciones que, sumado a la llanura característica de la zona, se traducen en inundaciones con el consecuente aislamiento de poblaciones vulnerables. En total, un 35,2% y 27,6% de distritos del Chaco presentan un índice de vulnerabilidad física “Muy Alta” y “Alta”, respectivamente. Particularmente, en el sector de transporte se reconoce que las amenazas naturales generan impactos negativos en la disponibilidad y el desempeño del sistema y en la habilidad de proveer servicio de transporte confiables, seguros y accesibles. Adicionalmente, dichos eventos pueden generar desconexión en el tejido social y económico de una región, afectando principalmente el acceso a oportunidades económicas, la educación, la salud y la interacción social<sup>35</sup>.
- 1.14 **Movilidad segura e inclusiva.** El país reconoce el alto costo económico y la problemática social de los siniestros de tránsito, que han experimentado un continuo aumento, hasta posicionarse en la segunda causa de muerte prematura en el país, alcanzando 22,7 víctimas mortales por cada 100.000 habitantes. La deficiencia se debe principalmente a especificaciones técnicas de seguridad vial desactualizadas en los manuales de carretera y la no obligatoriedad de realizar auditorías e inspecciones de seguridad vial en las carreteras. Esto resulta en la construcción de carreteras sin estándares óptimos de seguridad vial y que no consideran el mobiliario urbano para una movilidad segura e inclusiva de los peatones.
- 1.15 **Igualdad de género.** En Paraguay, la participación de las mujeres en la fuerza laboral sigue siendo significativamente menor que la de los hombres. En 2017, la participación de las mujeres en la fuerza laboral era 57% mientras que la de los hombres era 84%<sup>36</sup>. En cuanto a segregación laboral, según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la mayoría de las mujeres trabaja en el sector servicios (78% en comparación con 51% de los hombres). Para 2019, del total de mujeres en la fuerza laboral, solo 2,4% participaban en el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones, en comparación con 9,5% del total

---

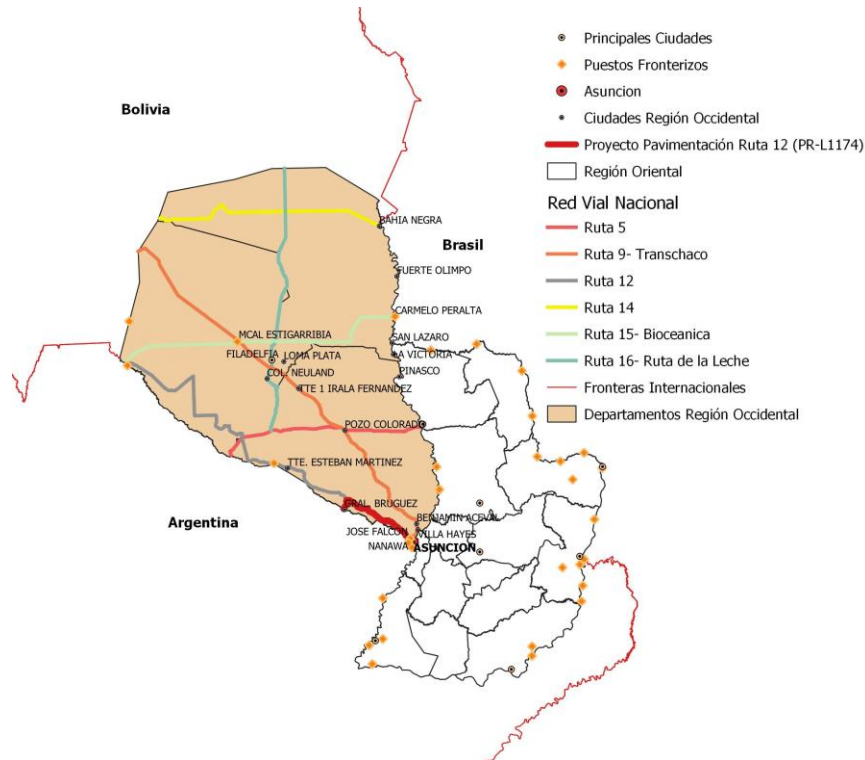
<sup>34</sup> Pérez et al. (2019) muestran para el caso de Uruguay que la integración vertical genera ganancias de eficiencia respecto de la contratación separada de la rehabilitación y el mantenimiento vial.

<sup>35</sup> [BID, 2018](#).

<sup>36</sup> [Banco Mundial, 2019](#).

de hombres que participan en la fuerza laboral. Del total de empleados del sector, 14,4% son mujeres y 85,6% son hombres. En el sector construcción, del total de empleados solo 1,7% son mujeres y 98,3% son hombres<sup>37</sup>. En el caso del MOPC, hay un total de 3.810 funcionarios donde solo el 24% son mujeres (906 empleadas). La mayoría de las mujeres se encuentra en cargos de auxiliares administrativos y servicios.

**Figura 1. Intervención propuesta en PY12**



Fuente: Elaboración propia.

- 1.16 **Ruta Nacional PY12 (PY12).** Con una extensión de 744 km, sin pavimentación, la PY12 “Vicepresidente Sánchez” conecta a Chaco’i (en la rivera opuesta a Asunción, sobre el río Paraguay) hasta Pozo Hondo (cercano a la triple frontera entre Paraguay-Bolivia-Argentina)<sup>38</sup>. La PY12 transcurre a lo largo de toda la frontera sur del Chaco paraguayo, en paralelo al río Pilcomayo, límite natural entre el Paraguay y Argentina para esta región. La PY12 es una de las rutas nacionales que cuenta con mayor tiempo de intransitabilidad al año<sup>39</sup>, con interrupciones de más de 75 días/año, que provoca el aislamiento de la población del área de influencia, pérdidas en la producción agropecuaria y la necesidad de utilización de otras opciones de transporte, que incluye el desplazamiento alternativo hacia la capital del país, a través del territorio argentino (Ruta Nacional N°86<sup>40</sup>). La vía alimenta una zona altamente productiva para la ganadería, dado que los

<sup>37</sup> OIT, 2019.

<sup>38</sup> En el año 2019, el MOPC actualizó la lista de rutas nacionales del país. De la nomenclatura anterior, la PY12 es el último tramo sin pavimentar de la red de carreteras nacionales.

<sup>39</sup> Durante el año 2019, la PY12 permaneció cinco meses intransitables a causa de desastres naturales (las precipitaciones e inundaciones). Departamento de Radio Comunicaciones, MOPC.

<sup>40</sup> La cual se encuentra pavimentada, y se desarrolla en la provincia de Formosa, en paralelo a la PY12.

departamentos de Presidente Hayes y Boquerón, por los cuales atraviesa la PY12, es el origen de 4,5 millones de cabezas de ganado vacuno (33,3% del país)<sup>41</sup>.

- 1.17 **Identificación del problema y sus consecuencias.** La competitividad de Paraguay se encuentra limitada debido a su mediterraneidad y una débil integración regional y territorial, en donde una baja calidad de sus caminos limita las oportunidades de negocio y el acceso a servicios esenciales, evidenciadas en la heterogeneidad de sus dos regiones (§1.4) e índices de desempeño globales y regionales (§1.6). En la región del Chaco esas debilidades son más presentes y resultan en una baja densidad vial pavimentada (§1.7), una baja calidad de la red (§1.8) y una infraestructura vulnerable (§1.13). Las condiciones afectan directamente una economía dependiente de exportaciones de productos agropecuarios (§1.2), restringen la conectividad con importantes nodos logísticos y centros urbanos (§1.9), y limitan la movilidad social de poblaciones vulnerables (§1.4).
- 1.18 **La zona de influencia directa del proyecto (§1.16)** no ha logrado insertarse plenamente en las importantes cadenas agroexportadoras del país, existiendo también amplias oportunidades de orientar la producción al mercado local y a mejores servicios a población locales. Los altos costos de transporte<sup>42</sup> y la incertidumbre con relación a la transitabilidad y accesibilidad en la época de lluvias tienen efectos disuasivos para la mejora continua de la actividad productiva ya que reducen la inversión y la posibilidad de insertarse en cadenas de suministro formales que conduzcan al establecimiento de relaciones comerciales sólidas y sostenibles. Zonas ganaderas de similares características en Paraguay han incrementado la carga animal a más de un animal bovino por hectárea, mientras que en la zona del proyecto es de menos de 0,5/hectárea<sup>43</sup>. De la misma forma, el peso vivo del ganado bovino en feria en la zona es de 375 kg, mientras que, en zonas más productivas del Chaco, se tiene un promedio de 450 kg por animal debido principalmente al acceso a servicios veterinarios y alimentos alternativos en la época seca y agua.
- 1.19 **Intervención propuesta.** El proyecto financiará intervenciones de pavimentación y conservación en el extremo Sur-Este de la PY12 (primera etapa de intervención<sup>44</sup>), partiendo desde el cruce a Nanawa, próximo a su intersección con la PY9 (§1.9), hasta el Cruce Triángulo (totalizando así 142 km de la traza de la PY12). Incluirá también intervenciones en los accesos a la comunidad de Ninfa y de General Bruguez -ubicado en la ribera del río Pilcomayo, frontera con Argentina- (total 22 km), e intervenciones para la mejora de la infraestructura vial urbana<sup>45</sup> en General Bruguez y Ninfa (total 2 km). Las intervenciones propuestas

---

<sup>41</sup> SENACSA, 2018.

<sup>42</sup> Los costos de operación vehicular (promedio del orden de 1,50 US\$/veh-km) y las cuatro horas de tiempo de viaje necesarias para recorrer los casi 165 km del tramo reflejan el estándar técnico subóptimo para el tránsito actual, que alcanza a 1.805 vehículos/día en su tramo más solicitado (243 del total siendo camiones). [EEO#1](#).

<sup>43</sup> [EEO#2](#), Ídem. Pie de página 6 y 7.

<sup>44</sup> En una segunda etapa, se prevé la pavimentación desde Cruce Triángulo hasta General Díaz, y en una tercera etapa, desde General Díaz hasta Pozo Hondo.

<sup>45</sup> Se ha identificado la oportunidad de incorporar un estándar técnico de mano de obra intensiva con adoquines o normas de hormigón para promover la empleabilidad para la población local más vulnerable. Un [caso de estudio en Nicaragua](#) revela los impactos de este tipo de medidas, las cuales crean un mayor número de empleos por cada US\$1 millón invertidos sin comprometer la calidad.

complementaran los esfuerzos de Paraguay de integrar territorialmente a la Región del Chaco al resto del país y a la región (§1.7 y §1.9).

- 1.20 **Integración regional.** La PY12 contribuirá a la integración económica de Paraguay, ya que su mejoramiento forma parte de la estrategia de conectividad por medio de la red de carreteras del país, de todos los centros de producción con potencial productivo y exportador con los nodos y las infraestructuras de transformación y del comercio exterior ([EEO#3](#)). La intervención atenderá, entre otros, la mayor demanda de carne bovina con destino a Chile y los mercados de Asia Pacífico desde uno de los principales centros de atracción y/o generación de cargas del país (§1.19), producto del aumento de productividad y competitividad esperado en su área de influencia a raíz de la transitabilidad permanente y la reducción de tiempos y costos de transporte, fomentando de esta forma el desarrollo local productivo de esta zona con alto potencial y poca accesibilidad. Adicionalmente, la PY12 puede constituirse como alternativa para descongestionar la operatoria del comercio de exportación e importación en Puerto Falcon, actualmente rebasado en su capacidad<sup>46</sup>, con el eventual nuevo paso fronterizo de General Bruguez (Paraguay) – General Belgrano (Argentina). A largo plazo, la PY12 se conectará en Pozo Hondo con la Ruta Bioceánica (etapas II y III), punto de ingreso al país desde/hacia el Oeste, previéndose que se convierta en una ruta alternativa clave de conectividad y acceso con la Región Occidental para la carga con origen/destino en Chile y otros mercados de Asia Pacífico. Esta conectividad es de especial relevancia considerando los acuerdos comerciales del Mercosur y Alianza del Pacífico.
- 1.21 **Justificación de las intervenciones.** La mejora de las condiciones actuales de la PY12 contribuirán al fortalecimiento de la competitividad, considerando que las evidencias empíricas muestran que: (i) la experiencia en la [región Centro-Oeste de Brasil](#), donde se registró que, entre 1970 y 1996–período en el que se produce el surgimiento de esta región como potencia agrícola, coincidiendo con inversiones sustanciales de mejora en su red de carreteras pavimentadas-, un incremento del 1% en el costo de transporte reduce la producción y el comercio de soja entre el 0,4% y el 0,9%<sup>47</sup>; (ii) inversiones para mejorar la calidad y conectividad de la infraestructura en [Nicaragua](#) facilitaron el acceso de productores a nuevos mercados, con mejoras de hasta 40% en la producción agropecuaria y pesquera; (iii) las inversiones para mejorar la calidad de la red tienen efectos positivos sobre las exportaciones<sup>48</sup>; (iv) la resiliencia y la prevención del riesgo de desastres generan beneficios de entre cuatro y siete veces los costos, en términos de pérdidas evitadas y reducidas<sup>49</sup>; y (v) la mejora de la

---

<sup>46</sup> Paraguay se encuentra desarrollando una serie de propuestas de mejora del acceso y de la conectividad regional para el mejoramiento del nodo Asunción-Clorinda, que incluye la duplicación de calzada de la PY9, la construcción de un nuevo centro de control fronterizo en Puerto Falcón.

<sup>47</sup> Este impacto negativo es aún mayor en los estados de la región con alta participación de la agricultura en el PIB y rutas de transporte más largas, como es el caso del Chaco paraguayo

<sup>48</sup> En Perú, [Volpe Martincus C. et al. \(2017\)](#) encontraron que un programa de inversión en carreteras llevó a una mejora sustantiva del crecimiento promedio anual de exportaciones (3,7%).

<sup>49</sup> [United Nations Office of Disaster Risk Reduction](#), 2011; [Kull, et al., 2013](#); [Mechler, 2016](#); [Multihazard Mitigation Council](#), 2005; [Moench, et al., 2007](#).



conectividad vial llevan a un incremento de la participación escolar, reducen la tasa de morbilidad e incrementan el uso de facilidades locales<sup>50</sup>.

- 1.22 **Innovación para promover la infraestructura sostenible.** El [Marco General de Infraestructura Sostenible del Banco](#) (MGIS) contempla criterios para incentivar que los proyectos cumplan con estándares de sostenibilidad—incluidos pero no limitados a considerar los riesgos de desastres y CC (¶1.13), uso eficiente de materiales, fortalecimiento de capacidades, y uso de la tecnología para mejorar la sostenibilidad de los proyectos. En el marco de la operación, se realizó en la PY12 (etapa I) un análisis hidrodinámico de puntos críticos utilizando la herramienta [HydroBID-Flood](#)<sup>51</sup> para complementar la gestión del riesgo de desastres y CC debido a la amenaza de inundación en la zona de influencia ([EEO#14](#)). La herramienta permitió evaluar los riesgos por amenazas naturales para fortalecer la resiliencia de los activos viales, incluyendo medidas que incorporan las amenazas del CC. El MOPC ha expresado el interés de adoptar e implementar el uso de la herramienta HydroBID-Flood en la planeación, preparación y ejecución de sus proyectos y obras y de la metodología Blue Spot Análisis ([EEO#15](#)) del BID<sup>52</sup>, acciones que incluirán la transferencia tecnológica y de capacidades.
- 1.23 **Conocimiento del Banco sobre el sector.** El Banco viene cumpliendo un rol importante en el desarrollo del sector transporte y logístico en Paraguay. En los últimos 20 años, el Banco ha aprobado nueve operaciones<sup>53</sup> por un monto de US\$1.028 millones para la pavimentación y conservación de corredores de la RV nacional, incluyendo el Programa de Habilitación y Mantenimiento de la Ruta Nacional N°9 y Accesos (4402/OC-PR) y el Programa de Mejoramiento y Conservación de Corredores Agroindustriales (4915/OC-PR, 4916/KI-PR), ambas en el Chaco paraguayo, los cuales describen el esfuerzo del país y el acompañamiento del Banco en la mejora de la conectividad a través de inversiones de infraestructura vial en esta región. Estas acciones sirven mayormente de apoyo al sector agropecuario, contribuyendo al fortalecimiento de la competitividad e inserción en los mercados internacionales, financiando entre otros, la pavimentación de 1.139 km de importantes vías primarias, la reconstrucción de 535 km, y el desarrollo de un sistema de gestión de mantenimiento por niveles de servicio previsto en 1.624 km de vías.
- 1.24 **Lecciones aprendidas.** Un estudio de evaluación de las lecciones aprendidas en operaciones similares en Paraguay ([EEO#5](#)), extraen las siguientes lecciones aprendidas que han sido incorporadas en el marco de la operación: (i) contar con herramientas informáticas para la gestión y seguimiento de la ejecución de obras civiles; (ii) involucrar a la Dirección de Gestión Ambiental en la etapa de elaboración de diseños y tener un inventario exhaustivo de los pasivos ambientales; (iii) asegurar la correlación entre el cronograma de obras y el de

<sup>50</sup> [Mejoras en la inversión en capital humano en Perú](#): (i) asistencia escolar de adolescentes y niñas en las carreteras motorizadas (mujeres y hombres aumentan 7%); (ii) morbilidad (4% menos en general y 9% en niños menores de cinco años); y (iii) uso de instalaciones locales en ambos tipos de carreteras.

<sup>51</sup> Hydro-BID Flood es una herramienta desarrollada por el BID que permite apoyar proyectos relacionados con la mitigación de inundaciones, la mejora del drenaje urbano y el diseño de obras hidráulicas a través de simulaciones hidrológicas e hidráulicas avanzadas.

<sup>52</sup> El Blue Spot Análisis es una metodología para identificar y priorizar las intervenciones dentro de la red de transporte para brindar resiliencia frente a riesgos naturales y climáticos.

<sup>53</sup> Ejecutados: 933/OC-PR; 1230/OC-PR; 1278/OC-PR; 1822/OC-PR. En ejecución: 2934/OC-PR; 3372/OC-PR; 3837/OC-PR; 4402/OC-PR; 4915/OC-PR.

implementación de las medidas incluidas en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS); (iv) asegurar la continuidad de la modalidad de financiamiento del mantenimiento de estándares de niveles de servicio; (v) contar oportunamente con proyectos de ingeniería con un adecuado nivel de análisis, a fin de reducir incertidumbre de alcance y costos, evitando posteriores revisiones y requerimiento de ajuste, que se traducen en necesidades de mayor plazo y presupuesto de ejecución de obras; y (vi) proponer dimensionamiento de contratos de las Empresas Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario (ECATEF) de forma lo suficientemente flexible para adaptarse a los requerimientos que surgen durante la ejecución.

1.25 **Alineación estratégica.** El proyecto se encuentra alineado con la Estrategia de País del Banco con Paraguay 2019-2023 (GN-2958), en particular, con el objetivo estratégico de mejorar la cobertura y la calidad de la infraestructura. El proyecto es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2023 (AB-3190-2) y se alinea con los desafíos de desarrollo de: (i) Productividad e Innovación, por su apoyo a la rehabilitación, mejoramiento y conservación de la infraestructura de corredores viales estratégicos del país que promoverán la competitividad; (ii) Integración Económica, por su contribución a facilitar el acceso de la producción y el tránsito de mercaderías a los mercados externos regional e internacionales, en particular para el sector agropecuario y producción de carne bovina; y (iii) Inclusión Social e Igualdad, mediante la provisión de infraestructura y servicios adecuados que mejorarán el acceso para áreas y comunidades vulnerables caracterizadas con altos índices de pobreza. También, la operación se alinea con las áreas transversales de: (i) CC y Sostenibilidad Ambiental, y la Estrategia Integrada del BID de Mitigación y Adaptación al CC y de Energía Sostenible y Renovable (GN-2609-1) y contempla elementos del [MGIS](#), al incorporar al componente único el Blue Spot Análisis y conceptos de adaptación al CC para ajustar el diseño de estructura de terraplenes, puentes, drenajes y alcantarillas, de forma a reducir los posibles impactos de eventos climáticos extremos, como inundaciones en la infraestructura. El 27,76% de los recursos de la operación se invierten en actividades de mitigación y adaptación al CC, según la [metodología conjunta de los BMD de estimación de financiamiento climático](#). Estos recursos contribuyen a la meta del Grupo BID de aumentar el financiamiento de proyectos relacionados con el CC a un 30% de todas las aprobaciones a fines del año 2020; y (ii) Igualdad de Género y Diversidad a través de acciones para promover oportunidades económicas para mujeres y comunidades indígenas, y apoyar al MOPC en el diseño de una Política de Género. El proyecto contribuye al indicador del Marco de Resultados Corporativo 2020-2023 (GN-2727-12) de “caminos construidos o mejorados (km)”.

1.26 El proyecto es consistente con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), en particular con los principios estratégicos de: (i) financiamiento y asistencia técnica para una infraestructura que contribuya al crecimiento económico, provea acceso y fomente la integración regional y global; y (ii) planificar, construir y mantener la infraestructura vial para proveer servicios de calidad que promuevan el crecimiento sostenible e inclusivo del país. Asimismo, es consistente con el Marco Sectorial de: (i) Transporte (GN-2740-7), contribuyendo a la dimensión de la calidad de la infraestructura de transporte y los servicios; (ii) Integración y Comercio (GN-2715-11), al cumplir con el criterio de focalización multinacional al

contribuir a una mayor inserción regional; (iii) CC (GN-2835-8), al incorporar crecientemente las consideraciones climáticas en la PY12 y la RV de Paraguay; y (iv) Género y Diversidad (GN-2800-8), al promover oportunidades económicas para mujeres y comunidades vulnerables, y apoyar al MOPC en el diseño de una Política de Género.

## **B. Objetivos, componentes y costo**

- 1.27 **Objetivo.** El objetivo general del proyecto es contribuir a mejorar la competitividad del Paraguay mediante la provisión de infraestructura vial adecuada de todo tiempo y de servicios de transporte seguros, resilientes y confiables de la PY12 (etapa I) y accesos. Los objetivos específicos son: (i) contribuir a mejorar el nivel de servicio y la calidad de la carretera; y (ii) asegurar la transitabilidad permanente y segura a los mercados y servicios esenciales en salud y educación. Para lograr estos objetivos, el proyecto ha sido estructurado en el siguiente componente:
- 1.28 **Componente único. Obras civiles, fiscalización y otros costos (US\$215 millones).** Financiará: (i) la pavimentación de cerca de 142 km de la PY12, 22 km de accesos y 2 km de vialidad urbana (¶1.19), previendo la construcción de calzada y banquetas pavimentadas<sup>54</sup>, ajustes en el alineamiento, curvatura o pendientes, adecuación de terraplenes y alcantarillas a las condiciones hidrológicas críticas con criterios de adaptación al CC, señalizaciones horizontales y verticales, la aplicación de dispositivos de seguridad vial y obras de construcción de tres puentes ubicados en el trazado. Con el fin de contribuir al cierre de brechas de género (¶1.15), se promoverá la participación laboral de las mujeres en obras viales<sup>55</sup> y se fortalecerá la capacidad institucional del MOPC que promuevan la igualdad de género en los proyectos de transporte con el diseño de una Política de Género del MOPC; (ii) el mantenimiento por niveles de servicio de aproximadamente 166 km por un período de cuatro años posteriores a la finalización de las obras de mejoramiento<sup>56</sup>; (iii) la fiscalización técnica y socioambiental de las obras; (iv) mitigación ambiental y social, incluyendo las expropiaciones<sup>57</sup>; (v) pagos por servicios ambientales<sup>58</sup>; (vi) escalamiento de precios; (vii) administración del proyecto; (viii) estudios técnicos, los cuales se enfocarán en servicios de consultoría para elaborar: (i) análisis de carga y posibles mejoras en la infraestructura y gestión logística de los pasos de frontera, así como también estudios de factibilidad para el tramo General Díaz – Pozo Hondo de la PY12 (etapa II); y (ii) la elaboración del Blue Spot Análisis en la RV del país; (ix) monitoreo y evaluación; y (x) auditorías financieras externas.
- 1.29 La mejora de características técnicas de la vía busca incrementar igualmente la seguridad vial y promover carreteras inclusivas, así como incorporar criterios de

---

<sup>54</sup> Calzadas de 7 m de ancho y banquetas de 2 m a cada lado.

<sup>55</sup> A través de condiciones en los pliegos de contratación que garanticen la igualdad de oportunidades, talleres de capacitación en obras viales y habilidades interpersonales. Las capacitaciones en obras viales incluirán programas de pasantías remuneradas para las mujeres y para pueblos indígenas en el área de influencia.

<sup>56</sup> Contratos donde la misma empresa adjudicada para las obras de mejoramiento, posteriormente se encarga del mantenimiento.

<sup>57</sup> Los terrenos para la vía y la franja de dominio serán expropiados a favor de la República del Paraguay por el MOPC, comprendido en la Ley N° 5.389.

<sup>58</sup> El artículo 11 de la Ley N° 3001/06 estableció la obligación, para obras y actividades definidos como de alto impacto ambiental, de incluir la compensación por servicios ambientales por medio de la adquisición de Certificados de Servicios Ambientales.



diseño que faciliten la accesibilidad universal en las intervenciones urbanas. En este sentido, el programa incluirá: (i) la actualización del manual de diseño de carreteras, principalmente en los capítulos relacionados a seguridad vial y accesibilidad universal; (ii) capacitación y certificación en auditorías e inspecciones de seguridad vial; (iii) diseño e implementación del programa de caminos escolares, por medio de guías, e intervención en infraestructura accesible y segura en el entorno de las escuelas en el área de influencia directa de la PY12.

### C. Indicadores claves de resultados

- 1.30 **Resultados esperados.** Los principales resultados del proyecto serán verificados a través de los siguientes indicadores: (i) costo de operación vehicular (US\$constantes/vehículo-km); (ii) tiempo de viaje promedio (minutos); (iii) Cantidad de camiones en el total de tránsito medio diario anual, en la PY12 (número); (iv) reducción de tiempos de viaje entre General Bruguez al Centro de Internación más cercano (minutos); (v) traslados de pacientes de la Unidad de Salud de la Familia en General Bruguez a Centros de Salud por territorio argentino (numero/año); y (vi) días de no transitabilidad o con restricciones severas a la circulación, en el tramo de la PY12 (número). El alcance de estos resultados beneficiaría directamente a alrededor de 55.000 personas, que corresponden a los habitantes y productores de los distritos de Villa Hayes, Puerto Falcon y General Bruguez, garantizándoles el acceso permanente a mercados y servicios.
- 1.31 **Viabilidad económica.** Se realizó un análisis de factibilidad económica ([EEO#2](#)) para el proyecto. Esta evaluación se basa en una comparación de costos y beneficios, a precios económicos, en las situaciones con y sin la intervención vial<sup>59</sup>. La estimación de los beneficios se realizó aplicando una metodología de análisis generalmente utilizada para proyectos de carreteras que sirven zonas de bajo desarrollo relativo, en la medida que la mejora de las mismas pueda incidir en la oferta productiva local, resguardándose a que en el análisis se haya dado el debido tratamiento tanto al incremento de la producción ganadera como al tráfico generado asociado a la misma para evitar que se produzca el doble conteo de beneficios. Se cuantificaron tanto los ahorros en los costos generalizados de transporte para el tránsito normal (inducido y derivado) y por la disminución en costos de mantenimiento de la vía una vez que ésta sea mejorada (excedentes del consumidor), así como los incrementos del valor agregado de la producción agropecuaria (excedentes del productor) en un período de 20 años. Se utilizó el modelo *Highway Development and Management System* (HDM-4)<sup>60</sup>, considerando: (i) los costos de inversión, incluyendo los costos de mitigación de impactos socioambientales directos; (ii) los costos de operación vehicular, incluyendo el tiempo; y (iii) los costos anuales de mantenimiento que se definan para las situaciones sin y con proyecto, al cual se le ha agregado como beneficio externo el incremento de valor agregado adicional de la producción ganadera - siguiendo la metodología del excedente del productor, verificándose que su aplicación no contabilice beneficios duplicados, y que los beneficios computados no incluyan impuestos y transferencias. Con enfoque conservador, no se

<sup>59</sup> Los costos considerados en la situación con proyecto incluyen, entre otros, ingeniería y supervisión, pago de mejoras, y acciones de mitigación ambiental y social.

<sup>60</sup> Con el fin de asegurar que el diseño estructural de la carretera y los resultados de su modelo de deterioro simulado por el HDM-4 resulten apropiados, se tuvo en cuenta el tráfico generado de camiones asociado al incremento de la producción ganadera en la situación con proyecto.

cuantificaron ni monetizaron otros beneficios adicionales esperados del proyecto que resultan del carácter estratégico para el desarrollo e integración socioeconómica de la región, tales como: (i) la mejora del acceso a los servicios sociales (escuelas, centros de salud, mercados, etc.)<sup>61</sup> como consecuencia de la transitabilidad permanente de la vía; (ii) el impacto en la diversificación de la oferta productiva local<sup>62</sup> y el desarrollo del sector turístico; y (iii) los efectos en la mayor integración regional y global del país<sup>63</sup>.

- 1.32 El resultado del análisis con estos supuestos conservadores arrojó una Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE) del 9,8, superior a la utilizada por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) de Paraguay. Adicionalmente, en los análisis de sensibilidad realizados, el proyecto muestra una TIRE levemente inferior a la tasa de descuento utilizada por el SNIP del 9%, (considerando un incremento del costo de inversión del 20%, una reducción del 20% de los beneficios y una combinación de un incremento del costo de inversión del 10% y una reducción simultánea del 10% de los beneficios) permitiendo mostrar una robustez razonable del mismo frente a escenarios más desfavorables<sup>64</sup>. En la Tabla 1 se resumen los resultados del análisis costo beneficio y de sensibilidad realizados, para los tres escenarios considerados.

**Tabla 1. Análisis de costo beneficio económico**

Extensión (km)	Costo (US\$ millones)	VPNE (US\$ millones)	TIRE (%)			
			Base	Análisis de sensibilidad		
				Costo +20%	Benef. -20%	Costo +10% Benef. -10%
166	185,45	13,03	9,8	8,4	8,3	8,3

## II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

### A. Instrumentos de financiamiento

- 2.1 **Modalidad.** Esta operación será financiada por un préstamo de inversión bajo la modalidad de Obras Específicas que tendrá un período de desembolso de siete años<sup>65</sup>.
- 2.2 **Costo y financiamiento.** El proyecto tendría un costo total de US\$215 millones, de los cuales el Banco financiará 100% con cargo a los recursos de Capital Ordinario. La tabla siguiente muestra los costos y financiamiento del proyecto.

<sup>61</sup> Ídem. Pie de página 51.

<sup>62</sup> Productos perecederos dependientes de la transitabilidad permanente.

<sup>63</sup> Las exportaciones de Kirguistán a Kazajistán [crecieron](#) en un 160% (1998-2007), resultado de la rehabilitación de una vía que conecta ambos países.

<sup>64</sup> Como consecuencia de la crónica condición subóptima de la carretera, los niveles de tráfico actual y los beneficios asociados son modestos en comparación con el CAPEX del proyecto, por lo que resulta necesario considerar elementos adicionales para confirmar que el proyecto se justifica por fuera de la eficiencia económica. Una de ellas se encuentra en el ¶1.21.

<sup>65</sup> Este plazo se justifica por el año que requiere la entrada en elegibilidad y licitación, dos años para las obras de mejoramiento y cuatro años de mantenimiento.

**Tabla 2. Costos y financiamiento del proyecto**

<b>Categoría</b>	<b>Detalle</b>	<b>TOTAL (US\$)</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	<b>Componente único – obras civiles, fiscalización y otros costos</b>	<b>215.000.000</b>	<b>100,00</b>
1.1	Obras de pavimentación y mantenimiento de la PY12 tramo Cruce Nanawa - Triángulo - General Bruguez	173.500.000	80,70
1.2	Fiscalización técnica y supervisión ambiental y social	10.000.000	4,65
1.3	Sostenibilidad ambiental y social	6.690.000	3,11
1.4	Administración del proyecto	5.000.000	2,33
1.5	Estudios técnicos	2.620.000	1,22
1.6	Auditoria y monitoreo	700.000	0,33
1.7	Contingencias y escalamientos	16.490.000	7,67
	<b>Total</b>	<b>215.000.000</b>	<b>100,00</b>

2.3 La programación de desembolsos se presenta en la Tabla 3.

**Tabla 3. Flujo de desembolsos (en millones de US\$)**

<b>Financiamiento</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Total</b>
BID / Total	58,9	100,1	26,9	7,9	7,6	7,7	5,9	<b>215,0</b>
% sobre el total	27,4	46,6	12,5	3,7	3,6	3,6	2,7	<b>100</b>

## **B. Riesgos ambientales y sociales**

2.4 De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco (OP-703), el Programa ha sido clasificado como Categoría “B”, debido a que las obras a financiarse implican riesgos e impactos socioambientales localizados y temporales y no de gran magnitud, y clasificado como riesgo medio por la potencial dificultad en la gestión adecuada de planes de manejo ambientales y sociales. En cumplimiento con las políticas activadas se elaboraron los siguientes documentos: Análisis Ambiental y Social (AAS), Análisis Sociocultural (ASC) y Plan de Acción Indígena (PPI), PGAS, Plan de Reasentamiento Involuntario y Restitución Económica (PRI) y Plan e Informe de Consultas. En la etapa de diseño en octubre 2019, se realizó una ronda de consulta, con la comunidad indígena Tooshec Qaltaq asentada en el área de influencia directa, de la cual se obtuvo el consentimiento de la comunidad ([EEO#9](#) y [EEO#10](#)). En junio 18 del 2020 se realizó la confirmación y acuerdo con la participación de los líderes de la comunidad y el acompañamiento oficial del Instituto Nacional del Indígena. También se llevó a cabo la consulta significativa para informar a las partes interesadas y afectadas, la misma que se realizó en forma presencial y virtual considerando los protocolos nacionales y del MOPC por el COVID-19. Los participantes, 10 presenciales y 66 virtuales, hicieron consultas sobre afectaciones, mejoras de acceso a poblados, fecha de inicio de obras recomendando educación vial y confirmando el interés por el proyecto.

2.5 Los temas sociales claves analizados en los estudios socioambientales incluyen: (i) pueblos indígenas: se desarrolló un ASC de la población indígena en las áreas de influencia directa e indirecta documenta la definición de alternativa al diseño del trazado para evitar el desplazamiento físico de la comunidad indígena Tooshec

- Qaltaq en el área de influencia directa y afectación a sus tierras, viviendas y/o mejoras, además, el ASC incluye la evidencia del acuerdo de buena fe realizado con el líder y familias, documentado en un Acta, con compensaciones propuestas en el PPI; con la comunidad Kenkutek en el área de influencia indirecta, se confirmarán, previo al inicio de la construcción de la obras, las actividades reflejadas en el ASC; (ii) desplazamiento físico y económico: la ampliación de la franja de dominio y adecuación de ciertas curvas, resultan en impactos por desplazamiento físico y económico, afectaciones a mejoras que requieren medidas de indemnización y rehabilitación, y que incluyen un total de 105 afectaciones consistentes en: nueve reasentamientos involuntarios; cuatro desplazamientos económicos; 22 estancias con afectaciones a tierras y mejoras y 70 afectaciones a otras mejoras. Se ha preparado un PRI que contiene elegibilidad, número y categorías afectaciones, y alternativas para el reasentamiento que incluyen: construcción de unidades habitacionales en predios comprados a municipios; construcción en el mismo terreno donde está ubicada la unidad habitacional, si las dimensiones del terreno lo permiten; compra de vivienda disponible en el mercado. El Organismo Ejecutor (OE) deberá asegurar, antes del inicio de la construcción de cada subtramo, el cumplimiento de actividades previas al reasentamiento, contenidas en el PRI. Para las áreas de préstamo del proyecto, previo al uso, se acuerdan pagos por el uso temporal a manera de arriendo; y (iii) género: los potenciales riesgos e impactos durante la preparación de la operación, exclusión de oportunidades en el ejercicio de la participación y en el acceso a beneficios con equidad de género y potencial violencia de género, como resultado de las intervenciones.
- 2.6 En temas ambientales, los principales impactos y riesgos analizados en los estudios socioambientales, entre otros, incluyen: (i) áreas de préstamo para necesidades de tierra: todavía el Proyecto no ha definido el lugar específico para estas áreas y el AAS/PGAS define las medidas de mitigación y requisitos para evitar impactos significativos al ambiente y biodiversidad en la selección de las áreas de préstamo; (ii) biodiversidad: el trazado de la ruta no superpone áreas protegidas u otras áreas claves para la biodiversidad y no se espera que las intervenciones afecten de ninguna manera hábitats naturales críticos. El AAS/PGAS incluye medidas de manejo de la biodiversidad para la minimización de la limpieza de vegetación, disposiciones para la instalación de pasos de fauna y, de ser necesario, medidas para rescate de especies flora y fauna amenazadas; (iii) riesgo de desastres naturales: la amenaza de mayor relevancia es por inundación. El AAS incluye un resumen cualitativo de las amenazas de desastres naturales y recomienda las dimensiones de las obras de drenaje necesarias para el diseño para mitigar el riesgo; el PGAS incluye un Plan de Manejo de Emergencias y Contingencias; y (iv) riesgo COVID-19: en el AAS y PGAS se incluyen consideraciones y medidas preliminares de gestión en el contexto de la pandemia de COVID-19 teniendo en cuenta los protocolos existentes a nivel nacional y mejores prácticas internacionales sobre temas de salud y seguridad durante la pandemia.

### **C. Riesgos fiduciarios**

- 2.7 El MOPC, a través de una UEP cuenta con experiencia en la aplicación de los procedimientos y normas del Banco, considerando que actualmente ejecuta las operaciones 2934/OC-PR, 3372/OC-PR, 3837/OC-PR, 4402/OC-PR y

4915/OC-PR. Sin embargo, se han identificado áreas susceptibles de mejoras, tales como: planificación, organización, control interno, administración de personal y de bienes, de acuerdo a la Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional. Se identifica un riesgo medio relacionado a la capacidad de respuesta de esta estructura considerando la sobrecarga operativa en la ejecución de todas las operaciones a su cargo, lo que puede conllevar a un limitado monitoreo de la inversión y en retrasos en las adquisiciones. Para mitigar este riesgo, se prevé: (i) contratar una ECATEF de apoyo a la UEP y en otras áreas de ejecución del MOPC, en la gestión y coordinación general de la ejecución de los proyectos a su cargo (§3.3); (ii) capacitar funcionarios en herramientas de gestión de proyectos y políticas de adquisiciones y financieras del Banco; y (iii) elaborar y poner en vigencia un ROP.

#### **D. Otros riesgos y temas claves**

- 2.8 **Gestión pública y gobernabilidad.** Se identificó un riesgo medio de costos adicionales que imposibilita concluir las obras según el alcance planificado, considerando igualmente en los antecedentes en otras operaciones similares ejecutadas por el MOPC ([EEO#5](#)). Este riesgo ha sido mitigado con las siguientes acciones: (i) el MOPC y el Banco han acompañado el proceso de revisión del alcance del diseño de ingeniería del proyecto durante el proceso de preparación de la operación, para revisar los criterios adoptados durante la elaboración del diseño y reducir el riesgo de posibles costos adicionales. Se utilizaron costos referenciales que han sido obtenidos de obras de similares características; y (ii) se incorporó en el presupuesto una partida para prever posibles escalamientos de costos, y cualquier necesidad adicional será cubierto por el OE para lograr el cabal cumplimiento del alcance del proyecto.
- 2.9 **Desarrollo.** Se ha identificado: (i) un riesgo alto respecto a sostenibilidad de las inversiones para el mantenimiento de la infraestructura, que será mitigado en el corto y mediano plazo, con la implementación de contratos por niveles de servicio (§1.12) donde la empresa constructora mantiene la infraestructura construida por los siguientes cuatro años. Cabe mencionar que la estrategia actual del MOPC para el mantenimiento del total de la RV pavimentada se basa en migrar paulatinamente hacia contratos tercerizados, en función de la experiencia positiva en este tipo de contratos ([EEO#6](#)). Igualmente, y considerando la sostenibilidad de mediano a largo plazo, el Banco seguirá apoyando al MOPC en el establecimiento del fondo vial (§1.12). En cuanto a la sostenibilidad de las obras a los efectos del CC, el proyecto prevé implementar la herramienta Hydro-BID y realizar el Blue Spot Análisis para este tramo y el resto de la RV del país; y (ii) un riesgo medio respecto a retrasos en la ejecución de obras, considerando la alta demanda actual en el mercado de la construcción, y el histórico de desempeño del ejecutor en la ejecución de las obras ([EEO#5](#)). Se han identificado las medidas de mitigación que incluye la colaboración del Banco con el MOPC<sup>66</sup> en la implementación de herramientas de monitoreo y gestión operativa de obras, para optimizar el manejo de la información, dar un seguimiento oportuno y emitir alertas tempranas que ayuden en la gestión de las obras. También se promoverá la

---

<sup>66</sup> En el marco de la ATN/OC-17418-PR. El MOPC ya tiene implementado un Sistema de Certificación de Obras vía Electrónica, el cual está siendo complementado con el apoyo del Banco, con módulos adicionales de gestión y seguimiento de las obras.

realización del llamado de fiscalización “ad-referéndum” a la aprobación legislativa (entrada en vigencia del préstamo), para contar con este servicio con anterioridad a las obras.

- 2.10 **Macroeconómico.** Se prevé un riesgo alto, relacionado a posibles retrasos en la aprobación legislativa del préstamo como consecuencia del limitado espacio fiscal para nuevos endeudamientos (§1.1), a raíz del esfuerzo fiscal del gobierno en consecuencia del COVID-19 y de la ejecución del plan de reactivación económica. Como medida de mitigación, se apoyará técnicamente a las autoridades del MOPC y del Ministerio de Hacienda, de manera a que cuenten con la información apropiada sobre los beneficios económicos y de desarrollo del proyecto. Además, se buscará que el presente proyecto sea incluido como parte del plan de reactivación económica del Equipo Económico Nacional.

### III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

#### A. Resumen de los arreglos de implementación

- 3.1 **Prestatario y OE.** El prestatario de esta operación será la República del Paraguay. El prestatario, por intermedio del MOPC será el OE. Dentro del MOPC, la ejecución del proyecto estará a cargo de la UEP-BID dependiente de la DV del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, cuya función principal será la gestión técnica, administrativa y operativa del proyecto. Las acciones de ejecución serán coordinadas con las unidades de línea dentro de la estructura del MOPC.
- 3.2 La UEP-BID, se encargará de la gestión técnica, administrativa y operativa del proyecto, incluyendo, entre otras tareas: (i) presentar en tiempo y forma evidencia del cumplimiento de las condiciones previas al primer desembolso y las condiciones especiales de ejecución; (ii) efectuar las contrataciones y adquisiciones de obras, bienes y servicios; (iii) tramitar ante el Banco los desembolsos del préstamo a través de la Dirección de Crédito Público dependiente del Viceministerio de Administración y Finanzas; (iv) gestionar la auditoría externa a través de la Dirección de Crédito Público dependiente del Viceministerio de Administración y Finanzas; (v) presentar al Banco los planes operativos (incluyendo el plan financiero, el Plan de Adquisiciones (PA) y el Plan Operativo Anual (POA), entre otros); (vi) presentar al Banco informes (incluyendo, auditoría, progreso, evaluaciones) y otros documentos; (vii) acompañar la supervisión y fiscalización de obras y contratos de servicios; y (viii) actuar como enlace con el Banco.
- 3.3 Para apoyar a la UEP-BID se contratará una ECATEF<sup>67</sup> con experiencia en la ejecución de proyectos similares. Dicha firma apoyará la preparación de especificaciones técnicas para la contratación de servicios y obras, planificación y programación de las actividades del proyecto, revisión de diseños, supervisión

---

<sup>67</sup> Actualmente se cuenta con una ECATEF contratada en el marco de la operación 3372/OC-PR, pero que apoya en la gestión de las demás operaciones en ejecución, y se irán contratando los subsecuentes servicios de manera escalonada entre los distintos programas en ejecución.

técnica y socioambiental de obras, adquisiciones y control financiero, aspectos de salvaguardias, relaciones institucionales, monitoreo y evaluación, entre otros.

- 3.4 Las obras serán ejecutadas por empresas constructoras. Por cuestiones de eficiencia, se dividió la longitud del proyecto en tres tramos de obra, que serán licitados en conjunto, pero adjudicados por lote. Para la ejecución de los estudios y servicios especializados de asistencia técnica del proyecto y la fiscalización de las obras, se contratarán empresas de consultoría o consultores independientes. La firma contratista y la empresa fiscalizadora de las obras deberán tener, al menos, un especialista ambiental y social en su equipo para verificar el cumplimiento del PGAS y las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales previstas en los pliegos, condiciones y manuales aplicables.
- 3.5 **Adquisición de obras, bienes y servicios.** Las adquisiciones y contrataciones se realizarán de conformidad con las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el BID (GN-2349-15) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID (GN-2350-15), y con las precisiones establecidas en el contrato de préstamo y el PA ([EER#4](#)), en el cual se establece la modalidad de revisión, los procesos y el monitoreo de las adquisiciones dentro del proyecto. Todos los procesos de adquisiciones y/o contrataciones serán revisados por el Banco en forma ex ante.
- 3.6 **Serán condiciones previas especiales al primer desembolso: El MOPC deberá presentar evidencia, a satisfacción del Banco, de: (i) la aprobación y entrada en vigencia del ROP ([EEO#17](#)) en los términos y condiciones previamente aprobados por el Banco ([¶2.7](#)); y (ii) la asignación del proyecto a la UEP, mediante Resolución Ministerial.** La primera medida es necesaria dado que la experiencia del Banco en la región indica que la aprobación del ROP previamente al primer desembolso contribuye a la organización interna del OE para la implementación de la operación mientras que la segunda medida se justifica para asegurar que el proyecto esté a cargo de la UEP para una adecuada ejecución y coordinación del proyecto.
- 3.7 El ROP ([EEO#17](#)) será consistente con las normas y políticas del MOPC y del Banco, así como con las leyes y prácticas financieras vigentes en el país. El documento deberá de contener como mínimo: los mecanismos de ejecución y coordinación del proyecto; el marco institucional, organizacional y de funciones, incluyendo la estructura y organización de la UEP y su diseño y desarrollo de perfiles; los mecanismos de programación, seguimiento, control y evaluación; los mecanismos de gestión financiera, presupuesto, contabilidad y pagos; la gestión y los diferentes tipos de procesos de adquisiciones; y los procedimientos de control de cambios. En materia de gestión ambiental y social, se incluirán en el ROP los documentos referidos en el Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS).
- 3.8 **Desembolsos.** El préstamo se desembolsará bajo anticipos de fondos, estando la frecuencia de estos determinada en función de la programación financiera del proyecto, a ser periódicamente actualizada por la UEP. El Banco podrá efectuar un nuevo anticipo de fondos cuando se haya justificado al menos el 80% del total de los fondos desembolsados en concepto de anticipo. La revisión financiera de



las solicitudes de desembolso se realizará bajo modalidad ex post, contemplada en la auditoría externa.

- 3.9 **Mantenimiento.** Una vez completado el proyecto, el OE deberá: (i) velar el adecuado mantenimiento de las obras y equipos del proyecto conforme a las normas técnicas de aceptación general; y (ii) presentar al Banco un informe anual de mantenimiento sobre el estado de las obras y los equipos del proyecto en el transcurso del primer trimestre de cada año calendario, comenzando en el año en que se concluya la primera obra financiada por el proyecto y hasta el quinto año luego de finalizado el plazo de desembolsos.

## **B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados**

- 3.10 El Plan de Monitoreo y Evaluación ([EER#2](#)) acompañará la ejecución de la operación en conformidad con las metas y los indicadores de avance definidos en la Matriz de Resultados. Para ello, se utilizarán los siguientes instrumentos: (i) el PEP, POA, el PA y auditorías anuales externas; (ii) informes semestrales de progreso incluyendo, entre otros, los indicadores de monitoreo de impacto, de resultados, de ejecución del componente y de cumplimiento de los requisitos ambientales, sociales y de salud y seguridad ocupacional, en especial del plan de apoyo a comunidades indígenas, planes de reasentamiento, plan de apoyo a comunidades campesinas, y del PGAS; (iii) evaluación final del proyecto; y (iv) estados financieros auditados.
- 3.11 El OE presentará al Banco una evaluación final al haberse alcanzado el 90% de los desembolsos del proyecto. Esta evaluación incluirá al menos: (i) un análisis de costo-beneficio ex post, bajo la misma metodología del análisis ex ante, e incluirá la comparación de los resultados a efecto de verificar los supuestos y parámetros considerados, todo conforme al detalle establecido en el [EER#2](#); (ii) los resultados de la ejecución financiera; (iii) el cumplimiento de las metas establecidas, de acuerdo a los indicadores de resultados acordados; y (iv) el cumplimiento de los compromisos contractuales.



Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		PR-L1174
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID		
Retos Regionales y Temas Transversales	-Inclusión Social e Igualdad -Productividad e Innovación -Integración Económica -Equidad de Género y Diversidad -Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental	
Indicadores de desarrollo de países	-Caminos construidos o mejorados (km)*	
2. Objetivos de desarrollo del país		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2958	Objetivo estratégico de: (i) mejorar la cobertura y la calidad de la infraestructura; y (ii) ii) Apoyo de forma transversal los desafíos de género, diversidad y poblaciones indígenas, e innovación y tecnología.
Matriz de resultados del programa de país		La intervención no está incluida en el Programa de Operaciones de 2020.
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)		
II. Development Outcomes - Evaluability		Evaluable
3. Evaluación basada en pruebas y solución		9.6
3.1 Diagnóstico del Programa		3.0
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		3.6
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		3.0
4. Análisis económico ex ante		9.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		3.0
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		0.0
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
5. Evaluación y seguimiento		9.3
5.1 Mecanismos de Monitoreo		2.5
5.2 Plan de Evaluación		6.8
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad		Sí
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales		Sí
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación		Sí
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Sí	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería. Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información, Método de comparación de precios.
No-Fiduciarios	Sí	Sistema Nacional de Planeación Estratégica.
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:		
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto		

Nota: (\*) Indica contribución al Indicador de Desarrollo de Países correspondiente.

**Nota de valoración de la evaluabilidad:** Este es un préstamo de inversión de US\$215 millones a ser ejecutado por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). Su objetivo general es contribuir a mejorar la competitividad del Paraguay mediante la provisión de infraestructura vial adecuada de todo tiempo y de servicios de transporte seguros, resilientes y confiables de la Ruta Nacional PY12 y accesos. Los objetivos específicos son: (i) contribuir a mejorar el nivel de servicio y la calidad; y (ii) asegurar la transitabilidad permanente y segura a los mercados y servicios esenciales en salud y educación. Con una extensión de 744 km, sin pavimentación, la Ruta Nacional PY12 conecta la región sur del Chaco con la capital del país, Asunción, y cuenta con un elevado tiempo de intransitabilidad de más de 75 días al año. La alta intransitabilidad genera rezagos económicos y elevados costos de transporte obligando a la utilización de vías alternativas a través del territorio argentino. Por ese motivo, la región de influencia de PY12 y su población se ven afectadas por el desarrollo de la producción agropecuaria por debajo de su potencial y por restricciones al acceso a servicios esenciales de salud y educación. El proyecto visa pavimentar y mantener 166 km de la PY12 inclusive accesos, permitiendo el uso de este tramo durante todo el año. Como resultados, se espera reducir el costo y tiempo promedio de viaje y mejorar el acceso a los servicios de salud y educación. La población beneficiada no está claramente identificada en el POD, lo que implicó una reducción correspondiente en el puntaje de evaluabilidad.

El análisis económico ex-ante de la intervención es apropiado. Se llevó a cabo con supuestos razonables y por concepto del excedente del productor, de forma a capturar las ganancias de productividad inducidas por el incremento en la disponibilidad de la carretera y la reducción de los costos de transporte. Sin embargo, no se presentaron evidencias empíricas suficientes que justifiquen las ganancias de productividad esperadas en las actividades de ganadería, lo que llevó a una reducción en el puntaje de evaluabilidad. El valor presente neto de las intervenciones es de US\$13,0 millones. La tasa interna económica de retorno esperada del proyecto es de 9,8%, superior a la tasa de 9% utilizada por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) de Paraguay. El análisis de sensibilidad es razonable y resulta en una TIRE de 8,3% a 8,4%, un poco inferior a la TIRE de referencia del SNIP paraguayo. El plan de evaluación del proyecto propone realizar un análisis costo-beneficio ex-post que está bien presentado y desarrollado.

**MATRIZ DE RESULTADOS**

<b>Objetivo del proyecto:</b>	Contribuir a mejorar la competitividad del Paraguay mediante la provisión de infraestructura vial adecuada de todo tiempo y de servicios de transporte seguros, resilientes y confiables de la Ruta Nacional 12 (PY12) y accesos. Los objetivos específicos son: (i) contribuir a mejorar el nivel de servicio y la calidad de la carretera; y (ii) asegurar la transitabilidad permanente y segura a los mercados y servicios esenciales en salud y educación.
-------------------------------	---

**IMPACTO ESPERADO**

Indicadores	Unidad de medida	Línea de base	Año línea de base	Meta final (2028)	Medios de verificación	Comentarios
<b>Impacto #1:</b> Contribuir a mejorar la competitividad del Paraguay						
Peso promedio de vacas comercializadas en ferias provenientes del departamento de Presidente Hayes	kg	375	2018	412	<a href="#">Estadística Pecuaria anual</a> , SENACSA	

**RESULTADOS ESPERADOS**

Indicadores	Unidad de medida	Línea de base	Año línea de base	Meta final (2028)	Medios de verificación	Comentarios
<b>Resultado #1:</b> contribuir a mejorar el nivel de servicio y la calidad de la PY12 y accesos						
Costo promedio de operación vehicular	US\$ constantes por veh/km	<b>Vehículo tipo</b>	<b>PY12 (2020)</b>	2020	<b>Vehículo tipo</b>	<b>PY12</b>
		Livianos	0.412		Livianos	0.246
		Ómnibus	1.594		Ómnibus	0.698
		Camiones	Livianos		Livianos	0.531
			Medianos		Medianos	0.734
			Semipesados		Semipesados	1.059
			Pesados		Pesados	1.400
Tiempo promedio de viaje <sup>1</sup>	Minutos	<b>Vehículo tipo</b>	<b>PY12 (2020)</b>	2020	<b>Vehículo tipo</b>	<b>PY12</b>
		Livianos	301.4		Livianos	109.3
					Ómnibus	112.3

<sup>1</sup> El indicador presenta la velocidad media de operación para cada tipo de vehículo. Se toman en cuenta las siguientes variables: distancia del tramo (km); velocidad media (km/h); y minutos.

Indicadores	Unidad de medida	Línea de base		Año línea de base	Meta final (2028)			Medios de verificación	Comentarios
			Ómnibus	273.9			Livianos	120.5	
		Camiones	Livianos	308.2		Camiones	Medianos	138.0	
	Medianos		318.5		Semipesados		110.4		
	Semipesados		313.2		Pesados		122.3		
	Pesados		336.6						
Cantidad de camiones <sup>2</sup> en el tránsito medio diario anual, en la PY12	Número	45		2020	102				
<b>Resultado #2:</b> asegurar la transitabilidad permanente y segura a los mercados y servicios esenciales en salud y educación.									
Tiempos de viaje entre General Bruguez al centro de internación más cercano (Villa Hayes) <sup>3</sup>	Minutos	331,4		2020	139,2			Estudio de tránsito. HDM-4.	
Traslados de pacientes de la Unidad de Salud de la Familia (USF) en General Bruguez a Centros de Salud por territorio argentino (Ruta Nacional 86).	Número/año	17		2019	0			Reporte de la Unidad de Salud de la Familia (USF)	
Días de no transitabilidad (vías cerradas al tránsito) o con restricciones severas a la circulación, en el tramo de la PY12	Número/año	75		2020	0			MOPC. Departamento de Radiodifusiones	

<sup>2</sup> Volumen de tráfico de vehículos encargados del transporte de carga (camiones livianos, medianos, semi pesados, pesados).

<sup>3</sup> El proyecto intervendrá en 80% del tramo a ser medido.

## PRODUCTOS

Productos	Unidad de medida	Línea de base	Año línea de base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Meta final (2028)	Medios de verificación	Comentarios
<b>Componente #1:</b> Obras civiles, fiscalización y otros costos													
Km de carreteras de la red vial nacional y accesos pavimentadas por el proyecto	km	0	2020	0	0	166	0	0	0	0	166	Informes de la fiscalización técnica y ambiental	
Km de carreteras de la red vial nacional y accesos conservadas por el proyecto	km	0	2020	0	0	166	166	166	166	166	166		
Talleres sobre equidad de género y violencia contra las mujeres para las empresas contratistas y otros entes relacionados diseñado en implementado	Número	0	2020	0	3	0	0	0	0	0	3		Pro-gender
Mujeres e indígenas capacitadas en tareas relacionadas con las obras viales y en aptitudes interpersonales “soft skills”	Número	0	2020	0	30	0	0	0	0	0	30		Pro-gender El número de personas capacitadas será desagregado por sexo
Plan de Acción y Estrategia de Género diseñado	Número	0	2020	0	1	0	0	0	0	0	1	Página web de MOPC	Pro-Gender  Información: <a href="#">EEO#14</a>
Blue Spot Análisis	Número	0	2020	0	0	1	0	0	0	0	1	Informe anual de implementación del programa	<a href="#">EEO#17</a>
Estudios técnicos de factibilidad: Tramo General Díaz – Pozo Hondo	Número	0	2020	0	0	1	0	0	0	0	1		
Estudios para análisis de carga y posibles mejoras en la infraestructura y	Número	0	2020	0	0	1	0	0	0	0	1		

Productos	Unidad de medida	Línea de base	Año línea de base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Meta final (2028)	Medios de verificación	Comentarios
gestión logística de los pasos de frontera													
Guía del plan piloto de escuelas con entornos escolares seguros	Número	0	2020	0	0	0	2	0	0	0	2		<a href="#">EEO#15</a>
Generación de mano de obra directa de la obra	Número	0	2020	830	830	830	150	150	150	150	830	Informe contratistas y fiscalización.	

## **ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS**

**PAÍS:** Paraguay  
**NOMBRE DEL PROYECTO:** Proyecto de Mejoramiento y Conservación de la Ruta Nacional PY12, Tramo Cruce Nanawa – General Bruguez y accesos.  
**NÚMERO DEL PROYECTO:** PR-L1174  
**ORGANISMO EJECUTOR (OE):** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)  
**PREPARADO POR:** Fernando Glasman, Jorge Seigneur y Jorge Luis Gonzalez (Especialistas Fiduciarios)

### **I. RESUMEN EJECUTIVO**

- 1.1. La evaluación institucional para la gestión fiduciaria del proyecto fue realizada con base en: (i) el contexto fiduciario del país; (ii) los resultados de la evaluación de riesgos fiduciarios y taller de Gestión de Riesgos de Proyecto; y (iii) el Análisis de Capacidad Institucional (PACI) al OE de junio de 2020. Como resultado de esta evaluación se han elaborado los Acuerdos Fiduciarios aplicables en la ejecución del proyecto.

### **II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL PAÍS**

- 2.1. En términos generales, los sistemas nacionales de gestión financiera tienen un nivel de desarrollo medio. Sin embargo, estos requieren ser complementados para efectos de la ejecución de los proyectos que financia el Banco. En lo referente a reportes financieros específicos, estos se ejecutan mediante sistemas contables auxiliares. Las herramientas de control financiero como el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF), Sistema Integrado de Contabilidad y otros subsistemas permiten a los ejecutores gestionar vía el Banco Central de Paraguay las transferencias de pagos a proveedores en condiciones aceptables. Con respecto al control externo, actualmente se realiza a través de firmas auditoras independientes.
- 2.2. En cuanto al Sistema Nacional de Contrataciones Públicas, ha registrado grandes avances en materia de eficiencia y transparencia en los últimos años, a raíz de la creación de su ente rector, la Dirección Nacional de Contratación Pública, que ha posibilitado la implementación de una plataforma transaccional de compras con procedimientos electrónicos como la Subasta a la Baja Electrónica (SBE), un sistema de proveedores y el Sistema de Información Estadística. En las operaciones financiadas por el Banco, se viene usando el Sistema de Información de Contrataciones Públicas, así como los subsistemas nacionales de SBE y de Licitación por Concurso de Ofertas (LCO) para aquellos montos y categorías establecidos en el Acuerdo de Uso de dichos subsistemas suscrito el 17 de junio de 2014.

### **III. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL OE**

- 3.1. La ejecución del proyecto estará a cargo de la Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP) ubicada bajo la Dirección de Vialidad (DV) del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, que será la unidad que represente al ejecutor en los

aspectos de administración del programa, que también está asignada a la gestión de ejecución las operaciones 2934/OC-PR, 2935/BL-PR, 3372/OC-PR, 3837/OC-PR, 4402/OC-PR, 4915/OC-PR y 4916/KI-PR. Para apoyar a la UEP en la gestión y coordinación general de la ejecución de los proyectos a su cargo, se contratará una Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario (ECATEF), que se financiará con fondos parciales de cada operación gestionada por esta UEP (actualmente, se encuentra contratada una con cargo a la 3372/OC-PR).

- 3.2. Del PACI y del conocimiento fiduciario de la UEP, se concluyó que esta unidad requiere el fortalecimiento del plantel de personal clave en las áreas técnicas y fiduciarias, para absorber la mayor demanda operativa que implicará esta operación. Tal situación se considera como un factor transversal disparador de grandes probabilidades de generar riesgos para el logro de los objetivos del programa en el marco de los alcances, plazos y costos (calidad) estimados inicialmente. Esto que se detecta como un riesgo será mitigado como se indica en el punto 4.

#### **IV. EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS FIDUCIARIOS Y ACCIONES DE MITIGACIÓN**

- 4.1. De los análisis efectuados, podemos determinar que las oportunidades de mejoras deben estar concentradas en:
- Implementación del Reglamento Operativo del Programa (ROP), y el desarrollo de perfiles de la estructura de la UEP.
  - Fortalecimiento de las áreas de contabilidad y control interno en políticas de gestión financiera del Banco.
  - Contratación de personal para reforzar las aéreas de gestión de adquisiciones y financieras.
- 4.2. **Gestión de adquisiciones.** De los análisis efectuados al OE, las principales áreas de mejora están concentradas en: (i) dificultades para encontrar perfiles de especialistas de adquisiciones; (ii) lentitud de procesos en los aspectos de evaluación de ofertas y adjudicación de contratos, debido a las revisiones que se deben hacer y a la concentración de estas decisiones en el más alto nivel jerárquico institucional, además de otros motivos asociados a la intervención de varias áreas ministeriales en el proceso licitatorio y excesiva carga operativa de la UEP; y (iii) gran cantidad de convenios modificatorios de los contratos que superan el 20% del monto original. Como medidas de mitigación, se establecen: (i) prever llamados generales para las contrataciones de personal de adquisiciones a fin de contar con banco de CVs y que los contratos sean por años fiscales; (ii) capacitación en el uso y aplicación de las nuevas Políticas de Adquisiciones; (iii) prever en el ROP los diferentes tipos de procesos de adquisiciones con los tiempos estimados y que esté aprobado por Resolución, y en el caso de contrataciones de baja cuantía y bajo riesgo, que se establezca un nivel de delegación; (iv) contar con costos referenciales (resultados de un análisis de mercado y en lo posible con presupuestos estimados). La UEP podrá contar con el concurso de una Empresa Consultora contratada para ECATEF, proveyendo recursos humanos para gestiones fiduciarias, que reúnan los perfiles definidos por la UEP y requeridos para la ejecución del programa.

- 4.3. **Gestión financiera.** Establecer funciones básicas en la UEP para mitigar riesgos de superposición de funciones con los diferentes programas ejecutados dentro de la UEP.

## **V. ASPECTOS A SER CONSIDERADOS EN LAS ESTIPULACIONES ESPECIALES DEL CONTRATO**

- 5.1. Se incluyen a continuación aquellos acuerdos y requisitos que deberán ser considerados en las estipulaciones especiales:
- 5.2. La apertura de una cuenta bancaria especial para uso exclusivo del programa.
- 5.3. La UEP presentará los Estados Financieros (EF) anuales, con Términos de Referencia específicos aceptables por el Banco; dentro del plazo de 120 días siguientes al cierre de cada ejercicio económico. El informe de auditoría final será presentado dentro de los 120 días siguientes al vencimiento del plazo actual de ultimo desembolsos.
- 5.4. Para efectos de lo estipulado en el Artículo 4.10 de las Normas Generales, las Partes acuerdan que la tasa de cambio aplicable será la indicada en el inciso (b) (ii) de dicho Artículo. Para dichos efectos, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio en la fecha efectiva en que el Prestatario, el OE o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario. Para efectos de determinar la equivalencia de gastos incurridos en moneda local con cargo al aporte local o reembolso, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio al momento del pago en que el Prestatario, el OE o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario.

## **VI. ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES**

- 6.1 Las Políticas de Adquisiciones que aplican para este préstamo son la GN-2349-15 y la GN-2350-15. Asimismo, el Directorio del Banco aprobó (GN-2538-11) el uso de los subsistemas de SBE y LCO del Sistema de Contrataciones Públicas de Paraguay [SCSP, (Ley 2051/03)]. El uso de otros sistemas nacionales que se aprueben con posterioridad a la aprobación del proyecto será de aplicación automática y así se indicará en el PA.

### **A. Ejecución de las Adquisiciones**

- 6.2. **Adquisiciones de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría.** Los contratos de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría<sup>1</sup> sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones emitidos por el Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional acordados con el Banco. La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.

---

<sup>1</sup> Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco (GN-2349-15) párrafo 1.1: Los servicios diferentes a los de consultoría tienen un tratamiento similar a los bienes.



Inicialmente no se prevé procesos de selección que serán contratados de forma directa.

6.3. **Selección y contratación de consultores.** Los contratos de servicios de consultoría generados bajo el proyecto se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas emitida o acordada con el Banco. La revisión de los términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.

- (i) **La selección de los consultores individuales.** De acuerdo con las políticas de adquisiciones GN-2350-15.
- (ii) **Capacitación.** Se realizarán talleres de adquisiciones sobre las nuevas políticas GN-2349-15 y GN-2359-15, incluyéndose los criterios de compras sustentables.
- (iii) **Uso de sistema nacional.** Conforme a la GN-2538-11 de octubre del 2013, el uso de los subsistemas de SBE y LCO del SCSP en las operaciones financiadas por el Banco será aplicable:
  - a. A todos los contratos de bienes y servicios diferentes a los de consultoría afectos al uso de SBE según lo dispone el SCSP, cuyo monto sea menor al límite establecido por el Banco para la aplicación del método de comparación de precios para bienes comunes (referencialmente US\$250.000).
  - b. A todos los contratos de obras cuyo monto sea menor al límite establecido por el Banco para la aplicación del método de comparación de precios para obras no comunes (referencialmente US\$250.000), y contratos de bienes y servicios diferentes de consultoría hasta el monto establecido por el Banco para la aplicación del método de comparación de precios para bienes y servicios no comunes (referencialmente US\$50.000).
  - c. Los contratos por montos iguales o superiores a los antes mencionados, se regirán por las Políticas del Banco (GN-2349-15).

6.4. Se mantendrá la aplicabilidad de la Sección 1 de las Políticas del Banco (GN-2349-15) en todos los contratos que se ejecuten independientemente de su monto o modalidad de contratación. Cualquier sistema o subsistema que sea aprobado con posterioridad será aplicable a la operación. El Plan de Adquisiciones (PA) de la operación y sus actualizaciones indicará qué contrataciones se ejecutarán a través de los sistemas nacionales aprobados<sup>2</sup>.

6.5. **Adquisiciones anticipadas/financiamiento retroactivo.** No se prevé para esta operación.

6.6. **Preferencia nacional.** No se prevé para esta operación.

**Cuadro 1. Montos Límites para Licitación Internacional y Lista Corta con Conformación Internacional (US\$)**

Método	LPI obras	LPI bienes y servicios diferentes a la consultoría	Lista corta internacional en servicios de consultoría
<b>Monto límite</b>	3.000.000	250.000	200.000

<sup>2</sup> En caso de que el Banco valide otro sistema o subsistema, éste será aplicable a la operación, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Préstamo.

**Cuadro 2. Montos por tipo de contratación**

<b>Total obras</b>	173,500,000	80.7%
<b>Total consultoras firmas</b>	22,465,000	10.4%
<b>Total otros (Pagos por servicios ambientales)</b>	810,000	0.4%
<b>Total transferencias</b>	1,735,000	0.8%
<b>Contingencias y escalamientos</b>	16,490,000	7.7%
	<b>215,000,000</b>	<b>100%</b>

- 6.7. **Supervisión de adquisiciones.** Los procesos de adquisiciones y/o contrataciones regidos bajo las Políticas de Adquisiciones GN-2349-15 y la GN-2350-15, serán revisados por el Banco en forma ex ante, teniendo en cuenta la posición del Ministerio de Hacienda al respecto. La supervisión de los procesos de adquisiciones y/o contrataciones regidos bajo los subsistemas de SBE y LCO del SCSP (GN-2538-11), se llevará a cabo por medio del sistema del país<sup>3</sup>.
- 6.8. **Disposiciones especiales.** No se prevé disposiciones especiales, adicionales a las indicadas en el 5.
- 6.9. **Compras Públicas Sustentables.** Se podrán aplicar criterios de sustentabilidad en los requerimientos y especificaciones de las licitaciones del proyecto (Nota Técnica N° [IDB-TN-1542 “Comprando Verde”](#)).
- 6.10. **Registros y archivos.** Para la preparación y archivo de los reportes del proyecto se deberán utilizar los sistemas, formatos o procedimientos que el Banco disponga, o los que se acuerden con el BID.

## **VII. ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS PARA LA EJECUCIÓN FINANCIERA**

### **A. Gestión Financiera:**

- 7.1. **Programación y presupuesto.** La UEP centralizará la coordinación de la ejecución, la cual contará con el apoyo de las demás direcciones y unidades del MOPC, conforme sea necesario. La programación, administración y ejecución del presupuesto es llevada por la UEP, bajo el sistema de presupuesto base cero
- 7.2. **Contabilidad y sistemas de información:** El principio contable utilizado por el país es caja país es de caja modificado; sin embargo, para el proceso de rendición de cuentas de los proyectos financiados por el BID se trabaja con base de caja.
- 7.3. **Sistemas de información:** La UEP a través de la dirección de crédito Público contará con acceso al SIAF. Los sistemas nacionales no emiten los reportes necesarios para el Banco, los cuales son elaborados por medio de sistemas diferentes, lo que implica un trabajo adicional para la UEP
- 7.4. **Desembolsos y flujos de caja:** Los desembolsos del programa serán realizados mediante anticipos, los cuales deberán ser corroborados a través de la presentación de un plan financiero detallado mensualmente por un período de hasta seis meses y otro de larga duración, permitiendo determinar la demanda real del programa que se desprende del Plan de Ejecución Plurianual, Plan Operativo Anual y el PA. El segundo y siguientes desembolsos estarán sujetos a la justificación de al menos 80% del anticipo otorgado.

<sup>3</sup> Según el alcance de uso del sistema la supervisión puede ser complementada con las auditorías de proyectos, en cuyo caso se deberá hacer mención de ello en el presente anexo.

- 7.5. **Tipos de cambio:** El tipo de cambio acordado por el ejecutor para la rendición de cuentas será el de conversión, a menos que el prestatario decida lo contrario durante la negociación del préstamo.
- 7.6. **Control interno y auditoría interna:** En el ámbito del control interno, el informe al 2do semestre del periodo 2018 del Modelo Estándar de Control Interno del Paraguay ha dado un resultado de 4,7 que corresponde a un nivel de desempeño adecuado, el mismo es publicado en la página de la Auditoría General del Poder Ejecutivo, que es el órgano de monitoreo del control interno del MOPC. Sin embargo, la Auditoría Interna del MOPC no incluye de forma integral los proyectos financiados por el Banco.
- 7.7. **Control externo e informes:** El ejecutor deberá presentar informes anuales de auditoría del programa, realizados por una firma de auditoría independiente aceptada por el Banco, de acuerdo con los términos de referencia previamente aprobados. Los EF del proyecto incluyen: estados de flujos de efectivo, estado de inversiones acumuladas, las notas a dichos EF, y la declaración de la Gerencia del Proyecto (OE). El informe de auditoría incluirá la evaluación del sistema de control interno. El proyecto requerirá la selección de una Firma Auditora Independiente de nivel Plus, que será cubierto con recursos del préstamo.
- 7.8. **Plan de supervisión financiera:** La supervisión financiera podrá ser ajustada según la ejecución del proyecto y los informes de auditoría. La misma será dada por tres vías.

**Cuadro 1. Plan de Supervisión Financiera**

Naturaleza/alcance	Frecuencia
Auditoría financiera y presentación de EF	Anual
Revisión de solicitudes de desembolsos e informes anexos	2/3 por año
Visita de inspección/análisis de controles internos y ambiente de control en el OE	Anual

- 7.9. **Mecanismo de ejecución:** Según se define en la sección III.A de la propuesta de préstamo.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-\_\_\_/20

Paraguay. Préstamo \_\_\_\_/OC-PR a la República de Paraguay. Proyecto de  
Mejoramiento y Conservación de la Ruta Nacional PY12, Tramo Cruce  
Nanawa – General Bruguez y Accesos

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República del Paraguay, como prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Proyecto de Mejoramiento y Conservación de la Ruta Nacional PY12, Tramo Cruce Nanawa – General Bruguez y Accesos. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$215,000,000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020)