

Junio, 2024



EXPOST

Informes de
Evaluación
2024

PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES Y PUENTES EN ÁREAS RURALES, MEDIANTE EL USO INTENSIVO DE MANO DE OBRA LOCAL EN LA REGIÓN ORIENTAL



Este informe fue realizado con base en la información disponible de la operación a la fecha del último desembolso y conforme a lo establecido en la Política de Acceso a la Información y Transparencia Institucional, de CAF- banco de desarrollo de América Latina y el Caribe, disponible en www.caf.com. En la elaboración de este informe se observaron las directrices adoptadas por CAF para evitar conflictos de interés en sus evaluaciones. Según el conocimiento de la Dirección de Aportes al Desarrollo y Medición de Impacto, no hubo conflictos de interés en la preparación, revisión o aprobación de este informe.



DATOS BÁSICOS DE LA OPERACIÓN

País
Paraguay

Número de operación

CFA008711

Estatus

Activa

Producto - Sector

Proyecto y Programa de
Inversión (PPI) –
Infraestructura

Cliente

República del Paraguay

Organismo Ejecutor

Ministerio de Obras Públicas y
Comunicaciones (MOPC)

Soberano / No soberano

Soberano

Contacto

transparencia@caf.com

Objetivo del proyecto

Mejorar la infraestructura vial, en especial en áreas rurales, lo que contribuye a la generación de empleo rural, favorece el desarrollo socioeconómico, el acceso a servicios y facilita la integración de las comunidades beneficiadas.

Fuente de Financiación

Costo del proyecto (USD)	71.706.681
Préstamo CAF (USD)	50.000.000
Desembolsado CAF (USD)	50.000.000
Aporte local (USD)	21.706.681
Otros aportes (USD)	0
Detalle de otros aportes	N/A

Fechas de progreso

Fecha de aprobación

06 febrero 2014

Fecha de último desembolso

15 julio 2022

EVALUACIÓN

En el marco de la agenda de evaluaciones expost, cada operación se evalúa a partir de un instrumento constituido por 20 preguntas que abordan los ámbitos de pertinencia, efectividad, eficiencia y sostenibilidad esperada, en línea con los criterios de evaluación establecidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, por sus siglas en inglés).

Para la evaluación, se asigna una calificación en una escala del 1 al 4 para cada una de las preguntas utilizadas de modo que el puntaje final para cada ámbito de evaluación se obtiene a partir de un promedio simple de estas calificaciones. De igual forma, el desempeño de la operación se calcula a partir de un promedio simple del puntaje de cada criterio de evaluación. Para más detalles sobre el abordaje metodológico, ver anexo A.2.

El desempeño del proyecto mejoramiento de caminos vecinales y puentes en áreas rurales, mediante el uso intensivo de mano de obra local en la región oriental de Paraguay, **obtuvo un puntaje de 2,68**, lo que lo ubica en un nivel general de **desempeño medio**.

En lo que refiere a la pertinencia, obtuvo una calificación de 3 puntos debido a que, a pesar de lograr identificar de manera adecuada la problemática, objetivos, y riesgos de la operación; se observa desconexión entre los componentes y actividades trazadas en el componente socioeconómico y el objetivo propuesto de la operación. Adicionalmente, si bien presenta de manera clara indicadores de cumplimiento frente al componente de infraestructura, carece tanto de datos de línea base, como de indicadores de resultados esperados sobre la población objetivo en el componente social.

En lo que respecta a la efectividad, la operación obtuvo un puntaje de 3,14 debido a que se cumplieron en buena parte con los indicadores de producto y, por tanto, hay un cumplimiento parcial de los objetivos. Si bien destacan algunos factores que afectaron la implementación (falta de diseños detallados en la fase de preinversión, pandemia, etc.), se implementaron acciones en distintos ámbitos para minimizar su incidencia sobre la ejecución de las obras. Sin embargo, no es posible encontrar información respecto a la promoción del desarrollo económico, acceso a servicios e integración de las comunidades, lo que no permite corroborar la efectividad de la operación a dicho nivel.

El principal punto débil de la operación estuvo en el ámbito de eficiencia, ubicándose en el rango medio de la valoración. En primer lugar, la ejecución, que estaba prevista para realizarse en un periodo de 4 años, ocurrió en 7,7 años, lo que representó un incremento de alrededor de 93% de los plazos establecidos en el diseño. Los recursos fueron utilizados de acuerdo con lo establecido en el contrato de préstamo, mientras que el remanente obtenido debido a fluctuaciones cambiarias se utilizó para financiar parcialmente la construcción de otras obras en el marco de una nueva operación de CAF.

En cuanto a la sostenibilidad esperada, se previeron una serie de acciones para garantizar el mantenimiento de las obras. Se previó que al cumplirse con el 80% de los desembolsos, se debía presentar evidencia de que los proyectos habían sido incluidos en el Programa de Conservación Vial, asegurando su mantenimiento por al menos 5 años, contados a partir de la finalización de las obras.

No obstante, no se contemplaron acciones de mantenimiento de mediano y largo plazo, lo que compromete la sostenibilidad de las obras a lo largo de su vida útil.

Tabla 1. Desempeño de la operación por ámbito de evaluación

Criterios de evaluación	Cantidad total de preguntas	Cantidad de preguntas con información	Porcentaje de preguntas con información	Promedio	Valoración
Pertinencia	6	6	100%	3,00	Pertinencia media
Efectividad	7	7	100%	3,14	Efectividad alta
Eficiencia	4	4	100%	2,25	Eficiencia media
Sostenibilidad esperada	4	4	100%	2,33	Sostenibilidad media
Desempeño de la operación	20	20	100%	2,68	Media
Desempeño ajustado por disponibilidad de información	20	20	100%	2,68	Media

Fuente: elaboración propia. Ver anexo A.2 para detalles sobre la metodología de evaluación.

Pertinencia

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	1	¿Hubo una adecuada identificación del problema que motivó la realización de la operación?	4

El proyecto presentó de manera clara y soportada, a través de datos de distintas fuentes, la problemática de la infraestructura vial en Paraguay, enfatizando en las deficiencias tanto en el despliegue como en su calidad a la luz de su importancia estratégica para el país. En particular, enfatiza en la comercialización de productos, fundamentalmente agrícolas en el caso de las exportaciones, y para productos más industrializados en el caso de las importaciones. En esta línea, se exhibieron datos claves que permiten vislumbrar los elevados costos logísticos enfrentados, lo que afecta de manera directa la productividad y competitividad del país.

Asimismo, el proyecto identificó que la Región Oriental - beneficiaria de esta operación - cuenta con 97% del total de la población total del país, de la cual 18%, alrededor de 220.000 hogares, viven en situación de pobreza extrema. Del subconjunto de hogares en pobreza extrema, 67% se encuentran en comunidades rurales.

En Paraguay, el aislamiento y la deficiente accesibilidad física se han identificado como uno de los principales factores responsables de la pobreza rural. Por ello, es esperable que la expansión de la infraestructura y de los servicios de transporte en áreas rurales sean acciones capaces de mejorar las condiciones de vida de la población.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	2	¿En qué medida los objetivos generales y específicos del proyecto se definieron con claridad?	3

El objetivo general de la operación consistió en el mejoramiento de la infraestructura vial en áreas rurales con el propósito de contribuir a la generación de empleo rural no agrícola, favorecer el desarrollo socioeconómico y el acceso a servicios sociales de las comunidades beneficiadas. Asimismo, espera contribuir a la integración de las comunidades mediante el mejoramiento de las condiciones de transitabilidad.

El objetivo es consistente con la problemática identificada en términos de la necesidad expandir, mejorar y mantener la infraestructura vial como mecanismo que habilita la provisión de servicios sociales y empleos alternativos a los agrícolas en poblaciones históricamente aisladas debido al acceso deficiente de su infraestructura. Asimismo, se espera que el reemplazo de los puentes de madera por puentes nuevos de hormigón armado y el mejoramiento de las condiciones de drenaje permita mejorar el control de la erosión, así como las condiciones de servicio y seguridad para los usuarios de esas vías.

Sin embargo, es importante señalar que el objetivo planteado sobre desarrollo socioeconómico y acceso a servicios sociales supera el alcance de la operación debido a que parte del componente social y su implementación (generación de empleo en la

construcción de infraestructura social y la capacitación laboral en estrecha coordinación con el sector privado), depende de entidades que no se encuentran directamente vinculadas con el proyecto.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	3	¿Los componentes y actividades del proyecto estuvieron claramente definidos y fueron consistentes con los objetivos planteados bajo una lógica de teoría de cambio?	2

La operación se estructuró a partir de dos componentes:

1. Componente social: orientado a identificar, evaluar y monitorear familias en situación de pobreza extrema y que se ejecutó a través de servicios de consultoría.
2. Componente vial: contempló el mejoramiento de caminos vecinales en una longitud de 50,77 km y la construcción de 110 puentes de diferentes dimensiones para un total de 3.190 metros de longitud.

La operación tiene un rol dual de incrementar y optimizar la transitabilidad de las redes de caminos vecinales para habilitar y facilitar el acceso a bienes y servicios, así como para la recepción de la oferta de servicios públicos. Asimismo, constituye una fuente de empleo y capacitación a través de la construcción de la infraestructura; aspecto que se encuentra bien alineado con el objetivo propuesto.

Por su parte, el componente social contemplado dentro de la operación comprendió la identificación, evaluación y monitoreo de las familias en situación de pobreza, por lo que más que un componente que habilite la oferta de servicios sociales es un componente orientado a hacerle seguimiento a la accesibilidad de estos servicios por parte de las familias. Adicionalmente, si bien se esperan beneficios directos generados a partir de la implementación de las obras tales como empleos directos, indirectos y capacitación, hay una serie de beneficios que se derivan de la participación del programa "Sembrando Oportunidades" que superan el alcance de la operación.

En este sentido, si bien se realizó una adecuada descripción de las actividades del componente vial, no ocurrió lo mismo con el componente social en la medida que superó el alcance de la operación debido a que parte de su diseño e implementación dependía de entidades que no se encontraban directamente vinculadas con la operación.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	4	En la fase de diseño de la operación, ¿se definieron indicadores y se precisó una línea de base y metas para cada uno?	3

En los documentos de la operación se describe de manera clara y con distintos indicadores la necesidad de incrementar, renovar y mantener la infraestructura vial, por lo que se define el mejoramiento de 50,77 km de caminos vecinales, 110 puentes con una extensión 3.190 metros lineales; al tiempo que se les asigna un orden de prioridad para cada una de las infraestructuras contempladas.

En cuanto a los objetivos de índole social, si bien se identifica la población objetivo de la operación, no hay información más allá de la incidencia de pobreza extrema y tampoco se precisa una línea de base, ni indicadores de resultados esperados.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	5	¿En qué medida se definieron e identificaron con precisión los beneficiarios del proyecto?	3

Se identificó la población beneficiaria través del Índice de Priorización Geográfica para la Inversión en Pobreza Extrema (IPGEX), el cual utiliza un indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas y la Línea de Pobreza para determinar la cantidad de familias en situación de pobreza extrema. Adicionalmente, a partir de los servicios de consultoría contemplados en el componente social, se esperaba realizar una identificación más precisa de las familias beneficiadas.

Sin embargo, a partir de la información consignada no se puede identificar las características de los hogares beneficiarios y cómo se comparan con aquellos menos expuestos a las obras de infraestructura. Hubiese sido útil tener más información sobre algunas características sociodemográficas, necesidades, características de las empresas que hacen vida en estas comunidades, entre otros aspectos, los cuales hubiesen mejorado la identificación de las comunidades beneficiarias, así como de los impactos esperados como consecuencia de la influencia de las obras previstas por el programa.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	6	¿En qué medida se identificaron factores de riesgo que pudieran incidir en la implementación del programa y en qué medida se propusieron para acciones para mitigarlos?	3

Se realizó un esfuerzo por identificar dentro del diseño de la operación algunos riesgos de implementación y algunas acciones concretas para mitigarlos tales como:

1. El MOPC cuenta con amplia experiencia en la administración y ejecución de proyectos viales y la institución no presentaba problemas de estabilidad del personal de planta, gracias a las bonificaciones acordadas para el personal dedicado a la ejecución de proyectos con financiamiento internacional. Sin embargo, la propia institución reconoció ciertas limitaciones en las capacidades de ejecución, en especial en los proyectos de mayor envergadura. Destacaron en particular las restricciones en términos de recursos humanos, logísticos y financieros.

Por tal razón, se planteó dividir y ejecutar las obras de manera escalonada durante 4 años. Además, se previó la contratación de profesionales de apoyo con recursos del préstamo para asegurar el adecuado cumplimiento de las responsabilidades de la Dirección de Caminos Vecinales (DCV) durante la fase de ejecución. En particular, se consideró la contratación de ingenieros supervisores y especialistas en puentes, hidrología e hidráulica y geotecnia para apoyar las tareas de supervisión.

No obstante, las medidas adoptadas no fueron suficientes para subsanar los problemas de capacidad al interior de la Unidad Ejecutora, por lo que el desempeño de la institución fue inferior al inicialmente esperado.

2. Se identificó un riesgo relacionado con la capacidad de la Unidad Ambiental del proyecto debido a los recursos limitados con los que contaba inicialmente para realizar las tareas de supervisión ambiental. Para mitigar este riesgo, se estableció como condición contractual previa al inicio de las obras que se presentasen a consideración de CAF los estudios ambientales, planes de acción, licencias, autorizaciones, entre otros permisos ambientales y sociales vigentes en la legislación nacional.
3. Si bien se estimó que el proyecto contaba con estudios de diseños finales de calidad, un consultor contratado para la evaluación consideró que en algunos estudios de socavación y transporte de sedimentos requerían un mayor nivel de detalle. En virtud de esto, se estableció como condición contractual previa al llamado a licitación de cada paquete de obras, presentar a CAF para su consideración: i) versión final de los estudios de diseño final o proyectos ejecutivos de todas las obras a ser incluidas en la licitación, así como un informe del MOPC validando y aprobando formalmente los mismos; ii) presupuestos oficiales actualizados con lo que se iban a realizar las licitaciones y iii) toda la documentación disponible para los potenciales oferentes: pliegos de licitación, memorias de ingeniería, planos, especificaciones generales y particulares/especiales, entre otras.

A pesar de lo anterior, el riesgo no fue mitigado correctamente, siendo la ausencia de los diseños finales necesarios para la construcción de las infraestructuras uno de los factores que incidió de manera negativa sobre el cumplimiento de los objetivos de la operación.

4. A nivel nacional no existen mecanismos predeterminados para asignar ingresos provenientes de las tarifas e impuestos sectoriales con destino específico a la expansión y mantenimiento de la infraestructura vial. En este sentido, los ingresos provenientes de las tarifas cobradas a los usuarios se destinan al presupuesto general, lo que implica que su utilización dependa de las transferencias que el Ministerio de Hacienda realice al MOPC.

Para mitigar este riesgo se estableció como condición contractual que al cumplirse 80% de los desembolsos acumulados de CAF, el Organismo Ejecutor debía presentar evidencia de que los proyectos habían sido incluidos en el Programa de Conservación Vial del MOPC o en algún otro que asegurara la conservación de los proyectos por al menos 5 años, contados a partir de la finalización de las obras.

De acuerdo con la evidencia presentada, el Presupuesto Plurianual 2023-2025, en la matriz de planificación presupuestaria figura el componente de transitabilidad de caminos vecinales rurales mejorada, que incluye el mantenimiento de puentes para el periodo mencionado. Sin embargo, este periodo es inferior al quinquenio inicialmente acordado y compromete recursos en el muy corto plazo, lo que pone en riesgo la sostenibilidad de mediano plazo de la infraestructura.

Efectividad

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Efectividad	7	Valore el grado de ejecución de los componentes y actividades de la operación	3

Como se mencionó anteriormente, la operación estuvo conformada por dos componentes. En lo que respecta al componente social, se reportó una ejecución del 100% de la actividad; sin embargo, la documentación presentada no evidencia qué tipo de información fue recolectada, el uso de ésta, ni los avances socioeconómicos derivados de la intervención.

En detalle, el informe final incluye información sobre el operativo de campo realizado durante el periodo de 2015 a 2017, en el que se identifica el número total de hogares encuestados, correspondientes a 147.432 familias y los niveles de completitud de las entrevistas. Adicionalmente, muestra la clasificación del estado de pobreza de dichos hogares. No obstante, la documentación no refleja la manera en la que se realizó la identificación, ni da cuenta de las actividades de evaluación y/o monitoreo propuestas en el marco del componente social.

Por su parte, el componente vial tenía asociado dos actividades:

1. La construcción de 50,77 kilómetros de caminos vecinales, de los cuales se lograron construir alrededor de 45 kilómetros.
2. Renovación de puentes con una extensión de 3.190 metros; meta que se cumplió en 88%. Sin embargo, con los recursos de esta operación se construyeron 20 puentes adicionales, equivalentes a 322 metros lineales, lo que llevó el cumplimiento a un 93%.

Tabla1: Niveles de cumplimiento de indicadores de producto

Indicador	Meta	Valor alcanzado	% de cumplimiento
Identificar, evaluar y monitorear familias en situación de pobreza extrema	100%	100%	100%
Mejoramiento de caminos vecinales	50,77 kilómetros	45 kilómetros	88,3%
Puentes construidos	110	97	88%
Extensión de puentes construidos (mts)	3.190 metros	2.968,8 metros	93%

Los desfases observados entre las metas y lo alcanzado durante la ejecución del proyecto se deben, en el caso de los caminos vecinales, a cambios en la decisión sobre el tipo de pavimentación utilizada en uno de los tramos. En lo que respecta a los puentes, se debió a la ausencia de los diseños finales necesarios para la construcción de los puentes faltantes y a que, en el marco de programas financiados por otros organismos, aparentemente ya se habían construido un número de puentes que originalmente formaban parte de la operación en análisis.

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Efectividad	8	Valore el nivel de cumplimiento de los objetivos de la operación	2

El proyecto tenía por objetivo contribuir a la generación de empleo rural no agrícola, favorecer el desarrollo socioeconómico y el acceso a servicios sociales de las comunidades beneficiadas. Asimismo, esperaba contribuir a la integración de las comunidades mediante el mejoramiento de las condiciones de transitabilidad, para lo cual contemplaba un componente social y uno vial.

De acuerdo con la documentación, el nivel del cumplimiento del componente social fue del 100%. Sin embargo, no es posible identificar qué tipo de información fue recolectada, cómo fue utilizada, ni los resultados que permitieron cuantificar el impacto deseado en términos de desarrollo socioeconómico. Tampoco es posible entender cómo las intervenciones sociales implementadas por otras instituciones - como la mencionada Sembrando Oportunidades - interactúan con la ejecución de la operación para generar los objetivos sociales esperados.

En cuanto al componente vial, el nivel de cumplimiento de sus actividades fue variado:

1. En lo que respecta a caminos vecinales, se logró mejorar 44,84 km de caminos vecinales, equivalente a un 88,3% con respecto a lo inicialmente propuesto.¹
2. Se construyeron 97 de los 110 puentes propuestos (88% de lo planificado) financiados con recursos CAF debido a que no se dispuso de los diseños finales de ingeniería necesarios para la construcción de los puentes faltantes. Asimismo, en el marco de programas financiados por otros organismos ya se habían construido un número de puentes que aparentemente formaban parte de la operación evaluada en este informe.
3. Se construyó una longitud lineal total de 2.646,8 metros, equivalentes a 83% del total previsto inicialmente de 3.190 metros. Sin embargo, con los recursos de esta operación, se construyen 20 puentes adicionales, equivalentes a 322 metros lineales, lo que incrementó el nivel de cumplimiento a un 93% en este componente.²

Si bien los componentes de la intervención vial se cumplieron prácticamente a cabalidad, al contratarse con el objetivo de la operación referido a promover desarrollo económico, acceso a servicios e integración de las comunidades, no hay evidencia que permita corroborar y el cumplimiento y los impactos del proyecto a dichos niveles.

¹ El componente de caminos vecinales contemplaba la ejecución de 3 tramos: Santa Catalina / Alemán Cué, Gral. Díaz / Mayor Martínez, Río Yguazú / Empaque Bananero, este último contempla una extensión de 9.8 km de los cuales se ejecutaron 3,87. El tramo restante por 5,93 ha sido incluido por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones en un nuevo proyecto, que contempla cambios en el diseño, pasando de pavimentación tipo empedrado a asfalto.

² Con motivo de que todas las obras de este subcomponente fueron adjudicadas a finales del año 2019 y, adionado la apreciación del dólar frente a la moneda local, se tuvieron recursos remanentes disponibles (aproximadamente US\$ 4.000.000), que fueron utilizados para financiar parcialmente la construcción de puentes de hormigón armado de la operación: Mejoramiento de Caminos Vecinales y Puentes en la Región Oriental (Fase II).

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Efectividad	9	¿En qué medida la existencia de problemas macroeconómicos (inflación, inestabilidad cambiaria, choques de productividad, etc.) pudo haber afectado negativamente el desarrollo del proyecto?	3

La devaluación de la moneda local con respecto al dólar durante la implementación de la operación representó un choque positivo que generó un excedente de recursos destinados a la construcción de 20 puentes adicionales contemplados en otra operación de préstamo.

Por otra parte, el proyecto experimentó los impactos propios de la pandemia de la COVID-19, lo cual generó retrasos en la ejecución y escasez en algunos insumos como el cemento. Si bien era difícil anticiparse a los impactos negativos de la pandemia, no se registraron acciones concretas que pudieran haber ayudado a mitigar esta situación y, de esta forma, reducir su incidencia sobre los plazos de ejecución, así como el cumplimiento de las metas establecidas.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Efectividad	10	¿En qué medida factores vinculados con ciclos políticos, cambios de autoridades, cambios legislativos, regulaciones, normativas, entre otros, pudieron haber afectado desfavorablemente el desarrollo del proyecto?	4

La documentación no hace referencia a ningún conflicto de esta índole que pudiera haber afectado la implementación de las actividades de la operación.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Efectividad	11	¿En qué medida problemas de coordinación entre las instituciones involucradas pudieron haber afectado negativamente la implementación del proyecto?	4

La documentación no hace referencia a ningún conflicto de esta índole que pudiera haber afectado la implementación de las actividades de la operación.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Efectividad	12	¿En qué medida problemas con los procesos de adjudicación de bienes y servicios en el marco de los esquemas de licitación pudieron haber tenido un impacto negativo en el desarrollo del proyecto?	3

El proyecto sufrió retrasos durante la fase inicial de implementación debido a que el primer proceso de licitación flexibilizó exigencias en cuanto a la experiencia, capacidad, disponibilidad de equipamiento y capacidad financiera de las empresas admitidas para la ejecución de las obras, lo anterior con el fin de facilitar y promover la participación de empresas pequeñas. Sin embargo, para las licitaciones subsiguientes se tomaron en consideración aspectos adicionales en los pliegos de licitación, dentro de los que

destacan indicadores de solvencia, con el objetivo de mitigar los niveles de incumplimiento y/o retrasos experimentados con el primer proceso.

Vale destacar que los procesos licitatorios tomaron en promedio más de un año, entre el llamado a la licitación, adjudicación y firma del contrato, debido a demoras en el proceso e impugnaciones por parte de los oferentes, lo que terminó afectando la ejecución de las obras contempladas en el marco de la operación. Si bien se menciona que se tomaron medidas para mitigar estos problemas en procesos posteriores de licitación, no hay información sobre la efectividad de dichas acciones en lograr solucionar por completo los inconvenientes descritos.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Efectividad	13	¿En qué medida las capacidades técnicas de los contratistas y/o de la unidad ejecutora (UE) pudieron haber impactado negativamente en la implementación de la operación?	3

La Dirección de Caminos Vecinales (DVC) – dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Comunidades – fue la entidad designada como la Unidad Ejecutora del Proyecto. Previo al inicio de las obras, se identificó la necesidad de fortalecer la capacidad de la DVC para lo cual se previó la contratación de personal técnico, así la incorporación de recursos logísticos. No obstante, la escasez de capacidades persistió, por lo que el desempeño de la institución estuvo por debajo de lo esperado. En respuesta a ello, el MOPC conformó una Unidad Ejecutora para proyectos externos que absorbió a la DVC, pero lejos de representar una solución, terminó generando burocracia adicional y, por lo tanto, la persistencia de los problemas de capacidades técnicos identificados originalmente. Por ello, esta decisión terminó siendo reversada posteriormente.

Vale destacar que con la entrada en vigor de la segunda operación para la construcción de puentes (aprobada con el remanente de recursos), se contrataron nuevos recursos humanos, que contribuyeron significativamente con el desempeño de la Unidad Ejecutora.

Dado que se observaron retrasos importantes en la ejecución de las obras y que los niveles de cumplimiento estuvieron por debajo de lo previsto, **no** es posible afirmar que las acciones descritas solucionaron por completo los problemas de capacidades evidenciados en la Unidad Ejecutora.

Eficiencia

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Eficiencia	14	¿En qué medida la implementación del programa cumplió con los plazos previstos en el diseño del proyecto?	2

Además de que la construcción de los caminos vecinales y la renovación de los puentes no se cumplió en un 100%, su ejecución estaba prevista que se realizara en un plazo de 4

años y finalmente ocurrió en un periodo de 7,7 años, lo que representa un incremento de alrededor de 93% de los plazos establecidos en el diseño de la operación.

Una de las principales causas de los retrasos estuvo en el inicio de las obras, lo cual estaba programado para el segundo semestre del 2015 y se postergó hasta mediados del 2016 como consecuencia de estudios técnicos incompletos, así como la necesidad de ajustar los diseños finales de ingeniería de las obras, en conformidad con las recomendaciones emitidas por el MOPC.

Si bien la ejecución de las obras mejoró en el 2019, la ejecución tanto física como financiera continuaba siendo baja producto de las dificultades de los primeros años. Por esto, se amplió el plazo de los desembolsos en 30 meses, lo que evitó que se continuara con la programación de desembolsos prevista.

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Eficiencia	15	¿En qué medida los productos cumplieron el presupuesto/recursos previstos en el diseño del proyecto?	4

Los recursos fueron utilizados de acuerdo con lo establecido en el contrato de préstamo, desembolsándose el 100% del saldo aprobado por CAF (USD 50.000.000). Sin embargo, debido a fluctuaciones cambiarias y la presencia de programas similares financiados por otros multilaterales, hubo un remanente de recursos cercano a USD 4 millones que se utilizaron para financiar parcialmente la construcción de 20 puentes en el marco de otra operación de crédito de CAF.

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Eficiencia	16	¿Se realizaron ajustes en el plan de ejecución original orientados a favorecer la eficiencia (cumplimiento de plazos y presupuesto) en la implementación del proyecto?	2

Más allá de la reasignación presupuestaria para financiar obras de una segunda fase de la operación y de las múltiples ampliaciones de plazo, no se identificaron acciones adicionales que pudieran haber favorecido la eficiencia en la implementación de la operación.

Vale destacar que, si bien los retrasos en los procesos de licitación de las primeras obras fueron atendidos para los procesos subsiguientes, no se puede afirmar que las acciones hayan sido extremadamente efectivas en términos de implementación debido a que los plazos reales de ejecución terminaron duplicando los plazos establecidos originalmente.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Eficiencia	17	Indicador de costos administrativos asociados al otorgamiento de dispensas ³	1

En el marco de la operación se solicitaron la totalidad de 19 dispensas, principalmente relacionadas con prórrogas para la justificación de fondos rotatorios (10 enmiendas) y ampliación del plazo de justificación de los desembolsos (2 enmiendas). Las restantes dispensas (una por cada tema) fueron solicitadas para extender el plazo de presentación del contrato de auditoría externa, permitir el inicio de obras con el compromiso de incluir ciertas recomendaciones y ajustes, postergar la entrega de los informes semestrales, autorizar el pago del anticipo financiero a los contratistas adjudicados en el marco del programa, realizar la reasignación presupuestaria de partidas, modificar los anexos del contrato de préstamo y, finalmente, modificar la tasa LIBOR.

Sostenibilidad esperada

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Sostenibilidad esperada	18	¿En qué medida las acciones de mantenimiento previstas se espera que garanticen la sostenibilidad de las obras/productos o servicios derivados de la operación?	2

Lo primero que resalta en términos de operación y mantenimiento es que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones no cuenta con recursos específicos para el mantenimiento de este tipo de obras. Para las obras de construcción de caminos vecinales, el mantenimiento se realiza a través de los distritos de conservación, los cuales tienen presencia en todo el territorio nacional. Asimismo, el ente encargado del mantenimiento de los puentes es el departamento de puentes y obras de arte. A pesar de que ambas dependencias tienen personal permanente dedicado a las funciones de administración y mantenimiento, la capacidad de acción puede ser limitada, dado la cantidad de obras que se tienen en todo el país. Dicho esto, el mantenimiento de las obras es fundamentalmente reactivo; aspecto que compromete su sostenibilidad en el tiempo.

En este sentido, el contrato de préstamo incluyó una cláusula en la que se previó que al cumplirse 80% de los desembolsos acumulados, se debía presentar evidencia de que los proyectos habían sido incluidos en el Programa de Conservación Vial del MOPC, asegurando su conservación por al menos 5 años, contados a partir de la finalización de las obras.

³ Los rangos de evaluación utilizados para valorar el número de dispensas requeridas en una operación se definieron a partir de un análisis histórico sobre el portafolio de operaciones de financiamiento de CAF tanto soberanas como no soberanas. La información utilizada permitió identificar la totalidad de dispensas por operación, así como obtener medidas promedio de dispensas en función a características de las operaciones tales como país, tipo de riesgo y tipo de instrumento. Los rangos de evaluación fueron contruidos a partir de determinados percentiles dentro de la distribución histórica de dispensas.

De acuerdo con la evidencia presentada, el Presupuesto Plurianual 2023-2025, en la matriz de planificación presupuestaria figura el componente de transitabilidad de caminos vecinales rurales mejorada, que incluye el mantenimiento de puentes para el periodo mencionado. Sin embargo, este periodo es inferior al quinquenio inicialmente acordado y no contempla acciones de mantenimiento de mediano y largo plazo, lo que compromete la sostenibilidad de la infraestructura vial.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Sostenibilidad esperada	19	¿En qué medida están asegurados los recursos humanos y financieros necesarios para la sostenibilidad de las obras, productos o servicios derivados de la operación?	2

No existen mecanismos predeterminados a nivel nacional para asignar ingresos provenientes de las tarifas e impuestos sectoriales a la expansión y mantenimiento de la infraestructura vial. Los ingresos provenientes de tarifas a los usuarios se destinan al presupuesto general, por lo que su utilización depende de las transferencias que el Ministerio de Hacienda realice al MOPC. Si bien este pareciera ser un problema estructural en Paraguay, la operación no identificó acciones que pudieran ayudar a mejorar los recursos financieros necesarios para la preservación de las obras.

Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Sostenibilidad esperada	20	¿Es la intervención compatible con un uso sostenible de los recursos naturales o es perjudicial para el medio ambiente?	3

El MOPC contaba inicialmente con una Unidad Ambiental (UA) que disponía de recursos limitados. A pesar de estas restricciones, la UA logró llevar a cabo la supervisión ambiental de varios proyectos financiados por entidades multilaterales como el BID, el Banco Mundial, JBIC, Fonplata y CAF. Para la gestión ambiental y social, el MOPC utilizaba las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAG), las cuales fueron aprobadas por la Secretaría del Ambiente (SEAM), que posteriormente se transformó en el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES). Estas especificaciones fueron complementadas con los lineamientos establecidos en las salvaguardas ambientales y sociales de CAF.

Adicionalmente, en el marco de la aplicación de las salvaguardas ambientales y sociales, se estableció como condición contractual, previa al inicio de obras, la presentación de: i) estudios Ambientales y Planes de Acción Socio-Ambiental (PASA) para cada una de las obras; ii) Documento Ambiental Específico (DAE), donde se establecieron las medidas de manejo ambiental y social específicas y iii) licencias, concesiones, autorizaciones y demás permisos ambientales y sociales establecidos por la legislación nacional y aplicables al proyecto.

Los proyectos se encontraban en áreas con niveles de intervención antrópica importantes debido a que son parte de rutas operativas utilizadas desde hace varios años, donde se ubican algunos asentamientos humanos y actividades económicas, principalmente agropecuarias. Los sitios de emplazamiento presentaban características ambientales que requerían especial atención debido a: i) su localización en las riberas de los ríos donde las pendientes pronunciadas y la posible remoción de la cobertura vegetal podrían haber

desencadenado procesos importantes de erosión, y ii) la posibilidad de que, si las obras no se realizaban bajo buenas prácticas de ingeniería y ambientales, podrían haber provocado impactos importantes sobre los cursos de agua.

En este sentido, los impactos ambientales previstos fueron aquellos típicos del desarrollo de obras de infraestructura vial en zonas cercanas a cursos de agua. Sin embargo, dado que se ejecutaron en áreas pequeñas y localizadas, se espera que no tuvieran importantes consecuencias ambientales porque se cumplieron el conjunto de condiciones ambientales y sociales establecidas por CAF; los requerimientos de la legislación ambiental y social vigentes; y las Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF.

Si bien se cumplieron con las salvaguardas ambientales y se relevaron con precisión los potenciales impactos negativos ocasionados por las obras, no es posible afirmar que la operación tuvo un foco especial en la protección del medio ambiente, así como un impacto ambiental positivo demostrado.

Lecciones aprendidas

Esta operación de financiamiento incorpora las primeras lecciones aprendidas en lo que respecta a la ejecución de obras viales de caminos vecinales y puentes en una región extensa como la región oriental del Paraguay. Dentro de las lecciones aprendidas resaltan estas que se listan a continuación:

1. **Necesidad de fortalecer las Unidades Ejecutoras de Proyectos (UEP):** Es fundamental contar con recursos humanos técnicos y administrativos externos a los funcionarios de planta del MOPC que apoyen en las actividades de gestión de los proyectos. Se recomienda la incorporación de una empresa de gestión o ECATEF (Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario) para brindar apoyo en la ejecución de las operaciones y darles seguimiento a proyectos futuros.
2. **Identificación de recursos remanentes de forma temprana:** Es frecuente observar adjudicaciones por montos inferiores a los presupuestados inicialmente, producto de la alta competitividad entre los oferentes. Esto redundó en ahorros de recursos que pueden ser utilizados para la financiación de nuevas obras. La identificación temprana de estos recursos minimiza la necesidad de que se realicen extensiones de plazos.
3. **Dispersión geográfica de las obras:** La existencia de obras en zonas poco accesibles provocó que las empresas contratistas perdieran el interés de participar en las licitaciones. Se recomiendan paquetes licitatorios menos atomizados y dispersos geográficamente.
4. **Contar con diseños finales de calidad:** Durante el desarrollo del proyecto, no se dispuso de todos los diseños finales de las obras previstas dentro del alcance del proyecto. Asimismo, los diseños finales utilizados en los procesos de contratación fueron deficientes en algunos casos, requiriendo de ajustes por parte de los oferentes. Estas circunstancias afectaron la ejecución física y financiera en los primeros años de implementación, además del cumplimiento total de la meta prevista.
5. **Necesidad de estandarizar procesos constructivos:** A pesar de que el MOPC cuenta con tipologías de obras definidas, éstas se encuentran desactualizadas en relación con los métodos de construcción vigentes, sobre todo en lo que respecta

a la utilización de prefabricados en planta, cuyo uso promovería una mejor calidad de los puentes, así como una reducción de los plazos de construcción.

6. **Bajo desempeño de los contratistas:** Se presentaron empresas contratistas con bajo desempeño, producto de la falta de experiencia en obra y/o utilización de mano de obra local no especializada, sumado a la carencia de equipamientos propios. Por otra parte, algunas de las constructoras contratadas no poseen la capacidad financiera, lo que acaba afectando el ritmo de ejecución, dado que no disponen de los recursos humanos necesarios y requerido para el buen desarrollo del proyecto. Se recomienda incluir en los pliegos de licitación mayores requerimientos en términos de capacidad financiera, evitando que empresas contratistas débiles participen.
7. **Incremento en el presupuesto de las obras:** Se han identificado una cantidad excesiva de Convenios Modificatorios (CM) que se incluyen como parte de los contratos de obras. Estos CM acaban modificando el alcance inicial de los proyectos, introduciendo a su vez a incrementos en el monto y extensión de los plazos de los contratos, que alcanzan hasta el 20% del umbral establecido por la Ley en Paraguay.
8. **Largo proceso para la contratación de las obras:** En ocasiones, el proceso licitatorio promedia más de un 1 año entre el llamado a licitación, la adjudicación y la firma del contrato. Adicionalmente, se registraron demoras adicionales como consecuencia de impugnaciones realizadas por los oferentes.

Impacto

Esta operación se vincula al área de acción ImpactoCAF de carreteras, alineada a la agenda misional “A5. Infraestructura física y digital” a 2026 de CAF.

De acuerdo con la evidencia científica disponible, la implementación de proyectos de carreteras ha demostrado tener un impacto significativo en múltiples dimensiones vinculadas al crecimiento y desarrollo económico.

En la dimensión laboral, reduce los costos de transporte y los tiempos de traslado en las áreas beneficiadas, lo que permite que las empresas accedan a nuevos mercados y que los hogares tengan mayor acceso a oportunidades laborales, así como a una mayor disponibilidad de bienes y servicios. En áreas urbanas, la reducción en los costos de transporte puede impulsar la participación laboral con un aumento del 5%, especialmente entre las mujeres, y aumentar el salario real entre un 0,3 y 0,5%, al tiempo que reduce la brecha salarial de género.

En la dimensión económica, la mejora de la conectividad vial en zonas rurales puede incrementar la productividad agrícola en casi un 5%. Esto se debe a que el acceso mejorado a los mercados, tanto nacionales como internacionales, puede impulsar un mayor uso de insumos modernos y una asignación más eficiente de la mano de obra y la tierra hacia los cultivos con las ventajas comparativas más sólidas.

En la dimensión de calidad de vida, las mejoras en la infraestructura vial muestran un impacto positivo, especialmente en las zonas rurales, en el aumento de los ingresos familiares, el consumo per cápita y los salarios, lo que tiene el potencial de reducir la

pobreza. Asimismo, las inversiones en vialidad pueden facilitar el acceso a servicios, tanto educativos como de salud, y en el ámbito educativo puede llegar a aumentar la matriculación y la asistencia escolar.

Vale destacar que la infraestructura vial construida en el marco de este programa está integrada por apenas 50 kilómetros de caminos vecinales y la renovación de puentes en zonas rurales, por lo que deben tomarse con cautela algunos de los impactos antes descritos.

Comentarios ejecutivo responsable y/o área de negocio

Se recibieron sugerencias de forma por parte del ejecutivo responsable que mejoró la narrativa de algunas secciones, pero no supusieron modificaciones en los puntajes otorgados por los evaluadores.

ANEXO

A1. Abreviaturas y acrónimos

Siglas	Descripción
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CAF	Corporación Andina de Fomento
CM	Convenios Modificatorios
ECATEF	Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario
DAE	Documento Ambiental Específico
DCV	Dirección de Caminos Vecinales
FONPLATA	Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata
IPGEX	Priorización Geográfica para la Inversión en Pobreza Extrema
JBIC	Japan Bank for International Cooperation
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
PASA	Planes de Acción Socio-Ambiental
PPI	Proyecto y Programa de Inversión
SEAM	Secretaría del Ambiente
UA	Unidad Ambiental
UEP	Unidades Ejecutoras de Proyectos

A2. Anexo metodológico

Cada operación se evalúa a partir de un instrumento constituido por un conjunto de 20 preguntas que abordan las siguientes cuatro dimensiones: pertinencia, efectividad, eficiencia y sostenibilidad esperada.

Pertinencia: evalúa el grado en que el diseño de la operación responde a las necesidades de la población objetivo, la claridad de sus objetivos y actividades, y la coherencia entre las actividades y los objetivos planteados bajo una lógica causal.

Efectividad: valora el grado en el que la intervención ha logrado, o se espera que logre, sus actividades, objetivos y resultados. Adicionalmente, valora distintos aspectos que pudieron haber afectado la ejecución de la operación.

Eficiencia: evalúa en qué medida los productos logrados cumplieron con los plazos y los costos establecidos durante el diseño de la operación.

Sostenibilidad esperada: valora en qué medida están dadas las condiciones para los resultados alcanzados se mantengan en el tiempo.

Para cada pregunta, se asigna un puntaje en una escala del 1 al 4. El puntaje final para cada ámbito de evaluación se calcula a partir de un promedio simple de los puntajes de las preguntas individuales que conforman cada criterio, de modo que el puntaje final de la operación se calcula a partir de un promedio simple del puntaje obtenido en cada criterio.

En la Tabla A1 se describen los rangos de evaluación y las categorías de valoración, que aplican para cada criterio y también para la operación en su conjunto.

Tabla A1. Escala de valoración

Límite inferior	Límite superior	Valoración
1	2	Baja
2,01	3	Media
3,01	3,59	Alta
3,6	4	Muy alta

Las dimensiones de evaluación y la metodología están alineados a los [criterios para una mejor evaluación establecidos por la OCDE](#) y los [Estándares de Buenas Prácticas para la Evaluación de Operaciones del Sector Público](#) del Evaluation Cooperation Group (ECG).

Para más información sobre la metodología y otras evaluaciones, consultar [Gestión de Impacto \(caf.com\)](#)



EXPOST
Informes de
Evaluación
2024

