



Octubre, 2024

EXPOST

Informes de
Evaluación
2024

PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO - PROMADEC III



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
Ecuador

Número de operación
CFA008396

Estatus
Activa

Producto - Sector
Proyecto y Programa de
Inversión (PPI)
Agua y Saneamiento

Cliente
REPÚBLICA DEL ECUADOR

Organismo Ejecutor
BANCO DE DESARROLLO DEL
ECUADOR

Soberano / No soberano
Soberano

Contacto
transparencia@caf.com

Objetivo del proyecto

Mejorar las condiciones de vida y salubridad de las poblaciones rurales y urbanas más pobres y desatendidas del Ecuador, mediante la ejecución de proyectos integrales para la provisión de servicios de agua potable, saneamiento y manejo de residuos sólidos con el fin de contribuir a reducir la inequidad y la pobreza.

Fuente de Financiación

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Costo del proyecto (USD) | 348.900.000 |
| Préstamo CAF (USD) | 275.000.000 |
| Desembolsado CAF (USD) | 271.500.000 |
| Aporte local (USD) | 77.400.000 |
| Otros aportes (USD) | - |
| Detalle de otros aportes | - |

Fechas de progreso

Fecha de aprobación
02 julio 2013

Fecha de último desembolso
03 diciembre 2019

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 Programa de Saneamiento Ambiental para el Desarrollo Comunitario - PROMADEC III demostró un **desempeño general medio**, obteniendo un **puntaje de 2,03** en su evaluación. La operación fue evaluada con niveles medios de pertinencia y efectividad, y una eficiencia y sostenibilidad esperada en el rango bajo de la valoración.

En términos de pertinencia, alcanzó un puntaje de 3,00 debido a su capacidad para identificar claramente la problemática y las necesidades que justificaron su implementación, así como por definir claramente los objetivos y los componentes para alcanzarlos. Sin embargo, desde el diseño de la operación, no se definieron indicadores de línea de base ni metas, lo cual dificultó capturar adecuadamente el progreso hacia los objetivos del programa. Asimismo, no se definieron con claridad los beneficiarios del programa, ni se contemplaron mitigantes para los riesgos evidenciados en operaciones anteriores.

En cuanto a la efectividad, el programa obtuvo un desempeño medio con un puntaje de 2,29 debido a que se encontraron dificultades para establecer los niveles de cumplimiento de los objetivos producto de que las actividades no fueron definidas con precisión desde el diseño de la operación. La falta de capacidades técnicas por parte de la unidad ejecutora y la falta de coordinación entre las instituciones involucradas también impactaron negativamente en la ejecución del proyecto. Asimismo, la ejecución de los proyectos se vio afectada por demoras en el desarrollo de los procesos de contratación, y por la inadecuada estructura financiera para llevar a cabo la operación y mantenimiento del programa. Además, los cambios institucionales y de administración afectaron adversamente el desarrollo de la operación.

En términos de eficiencia, el programa mostró un desempeño bajo. Se ejecutó en un tiempo superior al previsto inicialmente y tuvo una subejecución de los componentes de preinversión y de fortalecimiento institucional que afectaron el desarrollo del proyecto. Además, se generaron 14 dispensas relacionadas principalmente con ampliaciones de plazos para la entrega de informes, justificativos para la ampliación del período de desembolsos, reclasificaciones entre los componentes de la operación, entre otras.

Respecto a la sostenibilidad esperada, no se implementaron acciones efectivas para preservar los proyectos, ni se previeron los recursos financieros y humanos necesarios para garantizar su continuidad. Además, no se evidenció un enfoque adecuado en la protección del medio ambiente, lo cual pudo haber generado algunos impactos ambientales indeseados.

En resumen, PROMADEC III enfrentó problemas en la fase de diseño (pertinencia), desafíos importantes en el cumplimiento de las actividades (efectividad), en el cumplimiento de sus plazos y presupuesto (eficiencia) y en la definición de acciones para garantizar la sostenibilidad de las obras y para tener un enfoque de prevención ambiental.

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% | 2,29 | Efectividad media |
| Eficiencia | 4 | 4 | 100% | 1,50 | Eficiencia baja |
| Sostenibilidad esperada | 3 | 3 | 100% | 1.33 | Sostenibilidad baja |
| Desempeño de la operación | 20 | 20 | 100% | 2,03 | Media |
| Desempeño ajustado por disponibilidad de información | 20 | 20 | 100% | 2,03 | 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 Gobierno ecuatoriano estableció como prioridad atender al menos el 95% de las necesidades básicas de la población más vulnerable y dispersa del país para el año 2017. En línea con los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 (PNBV), se fijó la meta de que el 82% de las viviendas debían tener acceso a agua potable a través de una red pública para 2013. Con este propósito, se diseñó el Programa de Saneamiento Ambiental para el Desarrollo Comunitario (PROMADEC), orientado a mejorar la cobertura, calidad y gestión de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y manejo de desechos sólidos en municipios pequeños y medianos de Ecuador.

Con el apoyo de CAF, los programas PROMADEC han sido ejecutados a nivel nacional por el Banco del Estado, a través de sus fases PROMADEC I (2007) y PROMADEC II (2010). Para continuar con los objetivos planteados, el Ministerio de Finanzas solicitó a CAF un financiamiento de hasta USD 275 millones para una tercera fase denominada PROMADEC III. Como se menciona más adelante, el objetivo de los tres programas PROMADEC ha sido la ejecución de proyectos integrales para la provisión de servicios de agua potable, saneamiento y manejo de residuos sólidos con el fin de contribuir a reducir la inequidad y la pobreza.

A pesar de los avances en los indicadores de cobertura de agua potable en Ecuador, aún persisten brechas significativas que explican el surgimiento de esta tercera fase del programa. En particular, según el Censo de Población y Vivienda, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el 2010, el porcentaje de viviendas conectadas a la red pública de agua potable aumentó de 48% en 2001 a 55% en 2010, lo que pone de manifiesto la prevalencia de esta brecha dentro de los servicios de agua y saneamiento en Ecuador.

En cuanto al alcantarillado público, se observó un incremento del 11% durante el mismo período, alcanzando una cobertura del 53% a nivel nacional en el año 2010. Sin embargo, estos datos revelan disparidades notables cuando se analizan por zonas urbanas y rurales. Mientras que solo una de cada cuatro **viviendas rurales** tenía acceso a agua potable a través de una red pública, el 71% de las **viviendas urbanas** contaban con este servicio. En términos de alcantarillado, poco más del 70% de las viviendas urbanas estaban conectadas a la red pública, en contraste con solo el 23% de los hogares rurales. De igual forma, existen variaciones regionales, siendo la Sierra la región con la mayor proporción de población conectada a la red pública de agua potable y alcantarillado.

En resumen, el programa aborda adecuadamente la problemática utilizando datos administrativos del sector que revelan importantes brechas en la provisión de servicios de agua, eliminación de excretas y recolección de basuras, diferenciadas por región, provincias, y áreas rurales y urbanas.

Vale destacar que la identificación de la problemática pudo haber sido mejor de haber incluido una perspectiva más amplia que reseñara cómo la falta de estos servicios pudiera afectar a otros ámbitos como la salud, la educación y la productividad.

| Criterio | N° pregunta | Pregunta | Puntaje |
|-------------|-------------|---|---------|
| Pertinencia | 2 | ¿En qué medida los objetivos generales y específicos del proyecto se definieron con claridad? | 4 |

El Programa de Saneamiento Ambiental para el Desarrollo Comunitario – PROMADEC III tuvo por objetivo general mejorar las condiciones de vida y salubridad de las poblaciones rurales y urbanas más pobres y desatendidas del Ecuador, mediante la ejecución de proyectos integrales para la provisión de los servicios de agua potable, saneamiento y manejo de residuos sólidos, con el fin de contribuir a la reducción de la inequidad y la pobreza. Se definieron cuatro objetivos específicos:

- i. Financiar cerca de 200 proyectos en el sector de agua potable, saneamiento básico y manejo de residuos sólidos en municipios del Ecuador para contribuir al cierre de las brechas de cobertura de los servicios.
- ii. Apoyar a los municipios y a sus entidades operadoras en la formulación y preparación de estudios de calidad, ejecución y fiscalización de los proyectos.
- iii. Apoyar a los municipios y empresas operadoras en el fortalecimiento de su capacidad de gestión y provisión sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento básico.
- iv. Fomentar la planificación y ejecución de proyectos regionales.

Además de que los objetivos se presentaron de manera clara y concisa, estuvieron alineados con las necesidades de los sectores más vulnerables de la población. El objetivo general planteó con suficiente claridad lo que se pretendía lograr con las obras de infraestructura y los objetivos específicos reforzaron las acciones concretas que se perseguían en el marco del programa, ocupándose no solo del financiamiento, sino también de las acciones necesarias a lo largo del ciclo de vida de los proyectos, incluyendo su formulación, implementación, administración y sostenibilidad.

| 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? | 4 |

El programa estuvo conformado por tres componentes con la distribución presupuestaria reflejada en la tabla 3. A continuación se describen cada uno de los componentes establecidos en el diseño de la operación:

Componente 1 – Preinversión: financiar estudios técnicos, financieros, institucionales, ambientales y sociales de los proyectos para cumplir con los requerimientos sectoriales, técnicos y ambientales del Programa. Dentro de su alcance, se incluyó la elaboración de planes maestros de saneamiento ambiental, que establecieron las directrices para el desarrollo de sistemas integrales de agua potable, saneamiento básico y manejo de desechos sólidos en los territorios cantonales seleccionados. Además, abarcó la realización de estudios de diseños definitivos y la supervisión de dichos estudios.

Componente 2 – Inversión: contratación y ejecución de las obras físicas, así como la adquisición de los bienes, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de los

sistemas. Incluyó recursos destinados a la implementación de las medidas ambientales establecidas en los planes de manejo ambiental y la supervisión de las obras ejecutadas. Se identificó una cartera de 200 proyectos elegibles para el Programa.

Tabla 2. Canasta Tentativa de Proyectos de Inversión del Programa

| Sector | Inversión | | |
|-------------------------------|------------|-----------------|-------------|
| | Proyectos | Monto (US\$ MM) | % |
| Agua Potable | 72 | 100,4 | 30% |
| Alcantarillado | 99 | 163,5 | 49% |
| Agua potable y Alcantarillado | 17 | 56 | 17% |
| Residuos sólidos | 12 | 13,3 | 4% |
| Total Inversión | 200 | 333,2 | 100% |

Fuente: Banco del Estado

Componente 3 - Fortalecimiento y Gestión del Programa: i) brindar fortalecimiento institucional a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) y a las empresas prestadoras de servicios públicos para que adquirieran las capacidades necesarias para una adecuada gestión de los servicios; ii) fortalecer los entes sectoriales, especialmente la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) y el Ministerio del Ambiente (MAE), para que contaran con el equipo profesional adecuado para realizar la evaluación técnica y ambiental de los proyectos, así como para ofrecer una supervisión efectiva de los servicios prestados por los GAD; iii) contratación de auditorías externas; y iv) financiar un equipo de seguimiento del Programa, tanto en la matriz como en las sucursales del Banco del Estado, utilizando recursos de contrapartida local.

Tabla 3. Distribución presupuestaria de los componentes de la operación

| Componentes | Monto (US\$ MM) | % |
|--|-----------------|-------------|
| Preinversión | 27,5 | 8% |
| Inversión | 307,5 | 89% |
| Fortalecimiento y gestión del programa | 12,0 | 3% |
| Total Inversión | 347 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

Estos componentes detallan con precisión sus actividades, lo que refleja un diseño robusto y bien estructurado de la operación. Al respecto, se encuentran bien alineados con el objetivo general y los objetivos específicos del programa, abordando de manera efectiva las mejoras necesarias en la provisión de servicios de agua potable, saneamiento y manejo de residuos sólidos. Además, su integración asegura que se cubran todas las áreas críticas para optimizar la prestación de servicios y alcanzar los resultados esperados.

| 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? | 1 |

Más allá de una cartera potencial de proyectos a financiar de agua potable, alcantarillado y manejo de residuos, no se definieron indicadores de producto ni metas concretas que permitieran identificar la consecución de los objetivos luego de ejecutada la operación.

Vale destacar que en los informes de cierre de la operación se encuentran medidas con las que se realizó seguimiento al programa tales como kilómetros de redes de alcantarillado, kilómetros de redes de agua potable, y número proyectos realizados de agua potable y/o alcantarillado. Sin embargo, no son indicadores que se hayan previsto durante el diseño de la operación, por lo que no es posible analizar el avance y la consecución de los objetivos.

En este sentido, en términos de indicadores de producto, hubiese sido deseable encontrar metas relacionadas con kilómetros de redes de alcantarillado que se esperaban construir, número de proyectos de agua ejecutados, número de conexiones domiciliarias realizadas, entre otros aspectos que ayudaran a cuantificar el éxito de la operación.

| Criterio | N° pregunta | Pregunta | Puntaje |
|-------------|-------------|--|---------|
| Pertinencia | 5 | ¿En qué medida se definieron e identificaron con precisión los beneficiarios del proyecto? | 2 |

Los beneficiarios del Programa fueron identificados inicialmente a partir de una canasta tentativa de proyectos que se financiarían a través del programa, alcanzando una estimación de cercana a los 2,7 millones de habitantes. Para este cálculo, se aplicó una tasa de crecimiento poblacional interanual del 1,95% a partir del cuarto año, lo que implicaba que el número de beneficiarios aumentaría conforme se ejecutaran las inversiones. Sin embargo, posterior a la implementación del programa se identificaron 1.612.364 beneficiarios; cifra sustancialmente menor a la reportada en el informe final en la que se destacan más de 11 millones de beneficiarios.

Aunque se hizo un esfuerzo por estimar el número de beneficiarios, no se realizó ninguna caracterización de los principales beneficiarios de las obras. En este sentido, hubiese sido deseable encontrar más detalles sobre las comunidades beneficiarias en relación con sus características sociodemográficas, necesidades y problemáticas particulares, lo que hubiera redundado en una mejor caracterización y hubiese ayudado a identificar con mayor precisión algunos de los impactos esperados.

| 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 |

La tercera fase de PROMADEC fue estructurada con base en las lecciones aprendidas de PROMADEC I y II, incorporando correcciones para asegurar una ejecución efectiva. Para esto, se delinearón acciones clave para mitigar los posibles riesgos identificados, los cuales se detallan a continuación:

Riesgo: Deficiencias en la elaboración de estudios y diseños. Algunas municipalidades no contaban con la capacidad institucional para presentar proyectos viables técnicamente, lo que podía originar problemas en la calidad de los proyectos y/o demoras en el inicio de la ejecución de las obras.

Mitigante: Se incluyó un componente de Preinversión para apoyar a estos municipios y el Banco del Estado estableció acciones coordinadas entre sus sucursales regionales y el equipo técnico de la Subsecretaría de Agua Potable, Saneamiento y Residuos Sólidos de SENAGUA para brindar el apoyo necesario a las municipalidades.

Riesgo: En la ejecución del PROMADEC II se evidenció la conveniencia de apoyar a municipalidades seleccionadas en el fortalecimiento técnico e institucional para mejorar la gestión de los servicios, incluyendo actividades de operación y mantenimiento de las inversiones.

Mitigante: Se previó desarrollar una estrategia de fortalecimiento institucional para los GAD y empresas que lo requirieran, dirigido a brindar las capacidades para operar y mantener los sistemas bajo las mejores prácticas internacionales. En ese sentido, se contactaron empresas con experiencias exitosas de gestión en los servicios de agua potable y saneamiento del Ecuador y de países vecinos, para apoyar a grupos de municipalidades y para capacitar a los operadores locales.

Aunque se hizo un esfuerzo por identificar los principales riesgos del programa, el enfoque se centró primordialmente en la falta de capacidades técnicas para su ejecución. Sin embargo, uno de los riesgos más significativos evidenciados en la fase II fue el riesgo de financiamiento insuficiente durante la operación y mantenimiento de los proyectos. Este riesgo, que afecta directamente la sostenibilidad del programa, no pareciera haber recibido la atención necesaria en el análisis de riesgos de esta tercera fase de la operación.

Efectividad

| Criterio | Nº pregunta | Pregunta | Puntaje |
|-------------|-------------|---|---------|
| Efectividad | 7 | Valore el grado de ejecución de los componentes y actividades de la operación | 3 |

Según la información del programa, los valores comprometidos para los tres componentes fueron desembolsados completamente y distribuidos en 174 operaciones crediticias. Estas operaciones abarcaron un total de 339 proyectos, lo que indica que, en algunos casos, un solo crédito aprobado comprendió varios proyectos, tal y como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Operaciones crediticias y proyectos PROMADEC III

| Sector | Créditos | Proyectos |
|------------------------------------|------------|------------|
| Agua Potable | 66 | 130 |
| Agua potable y Alcantarillado | 6 | 7 |
| Alcantarillado Pluvial | 11 | 14 |
| Alcantarillado Sanitario | 54 | 126 |
| Alcantarillado Sanitario y Pluvial | 13 | 33 |
| Residuos sólidos | 18 | 21 |
| UBS | 6 | 8 |
| Total | 174 | 339 |

Fuente: Informe final PROMADEC III

De acuerdo con la información del programa, se ejecutaron en su totalidad los componentes y actividades asociadas a la ejecución física de las obras previstas. Sin embargo, a pesar de que las cifras muestran un alto nivel de ejecución de los recursos y una sobre ejecución de proyectos respecto a la cartera identificada en la etapa de diseño, es difícil establecer el nivel de cumplimiento de actividades particulares debido a que no se especificaron indicadores de producto y metas concretas que permitieran su identificación y seguimiento.

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

Se espera que se hayan cumplido con los objetivos de la operación debido a que el número de proyectos ejecutados superó la cantidad de proyectos inicialmente previstos, pasando de una cartera de 200 proyectos potenciales a 339 ejecutados. Sin embargo, debido a que no se establecieron metas concretas de ejecución ni se relevaron datos de línea de base, no es posible determinar el nivel de cumplimiento de los objetivos trazados. A pesar de ello, la documentación disponible permite visualizar algunos de los resultados obtenidos luego de la implementación del proyecto:

1. Se financiaron 9.113,97 kilómetros de redes de alcantarillado.
2. Se construyeron 1.364,07 kilómetros de redes de agua potable.
3. Se construyeron 3.097 Unidades Básicas Sanitarias.
4. Según el Informe Final elaborado por la contraparte, la población beneficiaria de los proyectos rondó los 11 millones de personas; cifra radicalmente superior a los casi 3 millones de personas que, según documentos elaborados en la fase de diseño de la operación, se esperaban impactar con el programa.

| Criterio | Nº 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? | 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 | Nº 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? | 2 |

El cambio de administración generó dificultades en la ejecución de los proyectos debido a la pérdida de algunas capacidades durante la transición entre administraciones, así como la ausencia de información relevante para la implementación de los proyectos. Asimismo, se encontró una normativa técnica de agua potable y saneamiento desactualizada (1992), que afectó la calidad de los estudios y, por lo tanto, tuvo repercusiones en el progreso de las fases de construcción, operación y mantenimiento de los proyectos.

| 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? | 2 |

Según la información analizada, se identificaron problemas de coordinación entre el organismo ejecutor y otras instituciones a nivel nacional y local que participaron en la implementación del proyecto. En este sentido, el Banco de Desarrollo del Ecuador enfrentó desafíos importantes para realizar un seguimiento oportuno de los proyectos incluidos en el programa, presumiblemente por algunas falencias o debilidades en sus capacidades de gestión.

Por su parte, se señala que los problemas de coordinación se presentaron tanto entre la Unidad Ejecutora y sus unidades zonales, así como entre estas y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD). Aunque SENAGUA, como entidad reguladora del sector, mostró disposición para coordinar acciones con el BDE, no asumió el compromiso de supervisar la ejecución de obras con un adecuado soporte técnico, ni durante las etapas de operación y mantenimiento.

| 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? | 2 |

Según la información del programa, la ejecución de los proyectos incluidos en la cartera se vio gravemente afectada por la inestabilidad en la institucionalidad del sector, así como por problemas relacionados con demoras en los procesos de contratación y por la inadecuada estructura financiera para llevar a cabo la operación. Esta situación resultó en demoras significativas en varias etapas del ciclo de los proyectos. Además, la baja calidad de los estudios previos ocasionó retrasos en las fases de construcción, la necesidad de financiamiento adicional para contratos complementarios y la realización de acciones adicionales entre contratistas y fiscalizadores.

A pesar de que PROMADEC mostró una curva de aprendizaje con respecto a las fases anteriores del programa, enfrentó grandes desafíos institucionales, de contratación, ejecución y gestión. Estos desafíos estuvieron asociados a las gestiones del Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) como Organismo Ejecutor, a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) y al sector de agua y saneamiento, cuya estructura fue frecuentemente modificada, debilitando su funcionamiento y generando fragmentación en las responsabilidades de las distintas entidades.

| 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? | 1 |

Las capacidades técnicas tanto de los contratistas como de la unidad ejecutora (UE) pudieron haber tenido un impacto negativo en la implementación de la operación de la siguiente manera:

1. Ejecución Físico-Financiera: Debilidades en el personal técnico en las sucursales del Banco del Estado dificultó el seguimiento adecuado de todos los proyectos financiados. Estas falencias en el seguimiento de los proyectos limitaron la disponibilidad de datos oportunos para los informes solicitados por CAF.
2. Capacidad Institucional: El Banco del Estado tuvo limitaciones para atender los requerimientos de apoyo técnico de los GAD y para realizar un seguimiento efectivo de la ejecución de obras. Aunque SENAGUA mostró disposición para coordinar acciones con el BDE, no se comprometió adecuadamente con el seguimiento técnico durante las etapas de operación y mantenimiento.

Un aspecto crítico adicional fue la falta de conocimiento adecuado en los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) y en las Empresas Públicas respecto a la correcta elaboración y preparación de los documentos precontractuales. Esta deficiencia, combinada con la insuficiencia de recursos financieros y la falta de rigurosidad en los estudios, reflejaron debilidades institucionales en entidades clave como la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), el Ministerio del Ambiente (MAE), la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), y el propio Organismo Ejecutor (OE).

Estos factores son un reflejo de algunos problemas de carácter técnico en las capacidades tanto de los contratistas como de la unidad ejecutora y que, en definitiva, generaron dificultades y retrasos importantes en la implementación de los proyectos.

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 |

La implementación del programa no cumplió con los plazos previstos en su diseño. Aunque la ejecución inicial estaba programada para un período de 4 años, se extendió por un plazo de 6 años, lo que representó un aumento del 50% en comparación con los tiempos establecidos.

Los retrasos se debieron principalmente a problemas en los procesos de contratación y en la inadecuada estructura financiera, que provocaron demoras en varias etapas del ciclo de los proyectos. Además, la baja calidad de los diseños contribuyó a retrasos en la ejecución, incrementó los costos y generó problemas durante la fase de operación y mantenimiento.

También se enfrentaron demoras en la adquisición de productos importados, tanto para los proyectos de adquisiciones como para los de obra civil, debido a la necesidad de equipamientos que no estaban disponibles en el mercado nacional.

| criterio | N° pregunta | Pregunta | Puntaje |
|------------|-------------|--|---------|
| Eficiencia | 15 | ¿En qué medida los productos cumplieron el presupuesto/recursos previstos en el diseño del proyecto? | 2 |

El proyecto, que originalmente estimó un costo total de 347 millones de dólares distribuidos en tres componentes - preinversión (27,5 millones), inversión (307,5 millones) y fortalecimiento institucional (12 millones) - culminó con una variación presupuestaria menor al 1%. Sin embargo, se produjeron reasignaciones importantes en los recursos de los componentes de preinversión y de fortalecimiento institucional hacia el componente de inversión.

Tabla 5. Montos asignados y ejecutados por componentes

| Componente | Pactado | Ejecutado | Porcentaje ejecutado |
|-------------------------------|------------|--------------|----------------------|
| Preinversión | 27,5 | 5,02 | 18% |
| Inversión | 307,5 | 332,34 | 108% |
| Fortalecimiento Institucional | 12 | 7,36 | 61% |
| Total | 347 | 344,7 | 99 % |

Nota: Cifras en millones de dólares

Estos ajustes resultan paradójicos en la medida que las dificultades encontradas durante la ejecución de las obras estuvieron estrechamente relacionadas con deficiencias en los estudios y diseños realizados por las entidades territoriales, los cuales debían ser apoyados por el componente de preinversión. Asimismo, otra de las causas detrás de los problemas de ejecución fue el de las capacidades institucionales insuficientes tanto de los gobiernos locales como de las empresas prestadoras; aspectos que se esperaban robustecer a partir del componente de fortalecimiento institucional.

En definitiva, los recursos para el componente de preinversión se redujeron en alrededor de 22 millones (81%), mientras que los del componente de fortalecimiento institucional se redujeron en 4.6 millones de dólares (39%). Por su parte, el componente de inversión se incrementó en aproximadamente 25 millones, lo que significó un incremento de alrededor del 8%. Es probable que esta reasignación de recursos haya impactado negativamente en los niveles de eficiencia de la operación por su vinculación con los problemas evidenciados en la ejecución de las obras.

| criterio | N° 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? | 1 |

Como se mencionó anteriormente, los cambios en los recursos destinados a los componentes de preinversión y fortalecimiento institucional no contribuyeron positivamente con los niveles de eficiencia de la operación. Al contrario, la contracción de recursos en estos componentes no fue consonó con las deficiencias encontradas en los estudios y diseño de los proyectos, ni con las necesidades latentes para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de los entes de orden local y nacional que participaron en el proyecto.

Esta redistribución de recursos pareciera haber obedecido a la imposibilidad de la Unidad Ejecutora para asignar los fondos de acuerdo con lo establecido en la fase de diseño, por lo que no puede interpretarse como una medida orientada a favorecer la eficiencia de la operación.

| Criterio | Nº pregunta | Pregunta | Puntaje |
|------------|-------------|---|---------|
| Eficiencia | 17 | Indicador de costos administrativos asociados al otorgamiento de dispensas ¹ | 1 |

En el marco de la implementación de la operación, se realizaron 14 solicitudes de dispensas y enmiendas, principalmente relacionadas con la presentación de informes de auditoría externa y semestrales (5 dispensas), justificativos (3 dispensas), ampliación del período de desembolsos (3 dispensas), establecimiento del convenio interinstitucional entre el Banco del Estado y el Ministerio del Ambiente (1 dispensa), modalidad de pago al utilizar el fondo rotatorio (1 dispensa), y finalmente, para el cambio de uso de fondos de los componentes de la operación (1 dispensa).

Sostenibilidad esperada

| Criterio | Nº 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? | 1 |

A pesar de la intervención de la Gerencia de División de Asistencia Técnica, muchos municipios y empresas públicas no implementaron las transiciones institucionales necesarias para la correcta ejecución del programa dentro de los plazos establecidos. Esto evidenció una falta de visión integral en la gestión de los servicios de agua potable, saneamiento y manejo de desechos sólidos.

La documentación del programa reveló que las entidades beneficiarias no contaron con planes adecuados de operación y mantenimiento que aseguraran la sostenibilidad de las obras y servicios prestados. Además, la ausencia de tarifas ajustadas a los costos de operación y mantenimiento de los sistemas financiados por el proyecto comprometió la viabilidad a largo plazo de las obras. Aunque se actualizaron ordenanzas y pliegos tarifarios, la falta de voluntad política impidió su aplicación efectiva, lo que puso en riesgo la cobertura de los gastos operativos y, en consecuencia, la calidad de la prestación del servicio.

¹ 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 construidos a partir de determinados percentiles dentro de la distribución histórica de dispensas.

| 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? | 1 |

En términos generales, los municipios que recibieron fondos del programa enfrentaron dificultades significativas en cuanto a estructura institucional, capacidades técnicas y de planificación, así como en recursos humanos y financieros necesarios para la operación y mantenimiento de los sistemas. No se estableció claramente qué entidad debía apoyar a los municipios durante esta etapa, y los actores potencialmente responsables mostraron evidentes debilidades institucionales.

Además, la imposibilidad de fijar tarifas adecuadas para garantizar la sostenibilidad del sistema, así como para desarrollar las capacidades institucionales locales necesarias, exacerbó esta situación.

Por otro lado, las administraciones locales y las empresas encargadas de la operación carecieron de claridad sobre los alcances y responsabilidades de cada actor, lo que generó problemas operativos y de gestión. En conjunto, estos factores contribuyen a que la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento en Ecuador presenten altos niveles de riesgo.

| 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? | 2 |

Aunque los informes de auditoría ambiental indicaron que muchos de los proyectos del programa no cumplían con los requisitos de gestión ambiental, el organismo ejecutor solicitó al MAATE, como ente rector, que realizara las visitas necesarias e informara a las autoridades responsables sobre los requerimientos que debían cumplirse.

La documentación revela que aparentemente todos los proyectos incluidos dentro del programa regularizaron su situación ambiental. Si bien se cumplieron con las salvaguardas ambientales, no es posible afirmar que la operación no tuvo impactos ambientales indeseables y que, por lo tanto, tuvo un foco especial en la protección del medio ambiente, así como un impacto ambiental positivo demostrado.

Lecciones aprendidas

Se extrajeron una serie de lecciones aprendidas en distintos ámbitos de acción:

1. Preparación y diseño del programa: Es crucial contar con una cartera de proyectos completamente desarrollada antes de gestionar el financiamiento para evitar modificaciones en los plazos de ejecución. Los tiempos de ejecución de las obras deben basarse en criterios técnicos, financieros, ambientales y sociales para prevenir ampliaciones de plazo innecesarias y posibles hallazgos que puedan afectar la elegibilidad del proyecto.

2. Fortalecimiento de capacidades de las entidades involucradas en la ejecución del proyecto:
 - a) Se identificaron debilidades en las capacidades del ente rector, el Ministerio de Ambiente, Aguas y Transición Ecológica. Es necesario fortalecer estas capacidades en el contexto de una estrategia que contemple la participación en nuevos programas de financiamiento con CAF y otros organismos multilaterales.
 - b) Los gobiernos locales y las empresas públicas mostraron falta de conocimiento en la ejecución de procesos precontractuales. Se recomienda que la unidad ejecutora asuma un rol más activo, brindando apoyo durante todas las etapas del ciclo del proyecto, especialmente a aquellos municipios con capacidades institucionales limitadas.
3. Metas e indicadores: Se sugiere establecer indicadores medibles objetivamente con una frecuencia predeterminada y definir claramente la fuente de información para cada parámetro. Es fundamental construir una línea de base sólida, bien referenciada a fuentes de información oficiales y que detalle con más precisión las características de la población beneficiaria.
4. Asignación de equipos especializados: La ejecución del convenio interinstitucional entre MAATE y el Banco del Estado, conforme a la normativa vigente, demostró que asignar técnicos dedicados exclusivamente a la revisión y seguimiento de proyectos financiados mejora la eficiencia del proceso gracias a una mayor capacidad operativa.
5. Es fundamental que las reasignaciones de recursos entre componentes tengan una justificación robusta y favorezcan la eficiencia de la operación. Es importante evitar reasignaciones desde los componentes de preinversión y fortalecimiento institucional cuando estos son aspectos fundamentales para alcanzar una buena ejecución de los proyectos.
6. Aspectos ambientales: Para proyectos de dotación de agua potable, es crucial imponer requisitos para la implementación de mecanismos de protección de las fuentes y áreas de recarga hídrica. Esto garantiza la sostenibilidad de los proyectos y la calidad del agua.
7. Sostenibilidad: Es importante separar la cobertura de gastos administrativos de la prestación de servicios de las decisiones políticas del gobierno en turno. La influencia política puede afectar la continuidad de los proyectos, especialmente cuando hay cambios en la administración.
8. Institucional: Al transferir las obras del GAD a las empresas responsables de su operación, es esencial definir claramente los alcances y las responsabilidades de cada actor. En varios proyectos administrados por Empresas Públicas, la falta de claridad en sus funciones ha generado problemas operativos y de gestión.
9. Gestión documental: Los cambios de administración frecuentemente causan la pérdida de documentación relevante. Se debe implementar un sistema informático para gestionar la documentación digital de manera ordenada, reduciendo el riesgo de pérdida de información crítica.

Impacto

El proyecto Programa De Saneamiento Ambiental Para El Desarrollo Comunitario - PROMADEC III, se vincula al área de acción ImpactoCAF: agua y saneamiento alineada a la agenda misional “A3. Territorios resilientes” a 2026 de CAF. Este proyecto en particular tiene el potencial de reducir los episodios de diarrea en 50%, pasando de 314 mil a 157 mil episodios de diarrea al año en niños menores de 5 años, contribuyendo de esa forma a la reducción de la mortalidad infantil².

De acuerdo con la evidencia científica disponible, la implementación de proyectos de agua y saneamiento básico ha demostrado tener un impacto significativo en la dimensión de salud y calidad de vida de las personas. El acceso a mejores servicios de agua y saneamiento ayuda a reducir los episodios de diarrea, disminuyendo su frecuencia, duración y severidad, especialmente en las zonas rurales y desfavorecidas. Esta mejora en la salud intestinal tiene efectos positivos en el estado nutricional de los niños, como lo demuestran estudios que han seguido de cerca la estatura para la edad; indicador clave de desnutrición crónica en niños menores de 2 años.

Además, la mejora en el acceso al agua y saneamiento puede reducir la incidencia de enfermedades respiratorias en hasta un 30% en niños, lo cual es especialmente relevante ya que las infecciones respiratorias agudas, como la neumonía, son la principal causa de hospitalización y mortalidad en niños menores de 5 años en los países de ingresos medios y bajos. Estos impactos positivos en la salud también se traducen en mejoras en otras dimensiones tales como la educación y el empleo. Al tener un mejor estado de salud y un crecimiento adecuado debido a las mejoras en el acceso al agua y saneamiento, los niños pueden asistir más regularmente a la escuela y tienen más tiempo disponible para participar en actividades productivas.

Comentarios ejecutivo responsable y/o área de negocio

No se recibieron comentarios por parte del área de negocios.

²Esta cifra se calcula a partir del número de beneficiarios reportados en la Ficha de Finalización de Desembolsos, que asciende a **1.612.364**. Es importante señalar que esta cifra es inferior a la reportada en el informe elaborado por la contraparte, donde se indica que el número de beneficiarios alcanzó los **11 millones**. Para calcular la reducción de episodios de diarrea en niños menores de 5 años, se utilizó la fracción de la población de 0 a 5 años para el año 2021, conforme a las proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Además, se consideró el cálculo de episodios anuales de diarrea por niño en América Latina (región Andina), según estimaciones del Global Burden of Disease (2016). Las estimaciones se realizaron para el año 2021, en el cual se finalizó con la ejecución física de las obras.

ANEXO

A1. Abreviaturas y acrónimos

| Siglas | Descripción |
|----------|--|
| ARCA | Agencia de Regulación y Control del Agua |
| BDE | Banco de Desarrollo del Ecuador |
| CAF | Corporación Andina de Fomento |
| GAD | Gobiernos Autónomos Descentralizados |
| MAE | Ministerio del Ambiente |
| MAATE | Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica |
| OE | Organismo Ejecutor |
| PNBV | Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 |
| PPI | Proyecto y Programa de inversión |
| PROMADEC | Programa de Saneamiento Ambiental para el Desarrollo Comunitario |
| SENAGUA | Secretaría Nacional del Agua |

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

