



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



EXPOST

Programa de Infraestructura de Saneamiento del Norte Grande II

Julio, 2025



**BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE**



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



EXPOST

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.



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



Datos Básicos de la Operación

País

Argentina

Número de operación

CFA 8640

Estatus

Activa

Producto - Sector

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

Cliente

REPÚBLICA ARGENTINA

Organismo Ejecutor

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y
SERVICIOS (MPFIPS) A TRAVÉS
DE LA UNIDAD DE
COORDINACIÓN DE
PROGRAMAS Y PROYECTOS CON
FINANCIAMIENTO EXTERNO
(UCPYPFE).

Soberano / No soberano

Soberano

Contacto

transparencia@caf.com

Objetivo del proyecto

Mejorar la calidad de vida y bienestar de los habitantes de la región del Norte Grande, a través del financiamiento y ejecución de obras para la provisión y mejoramiento de los servicios de agua potable, cloacas, saneamiento básico y optimización de recursos hídricos.

Fuente de Financiación	USD
Costo del proyecto (USD)	120.000.000
Préstamo CAF (USD)	90.000.000
Desembolsado CAF (USD)	89.156.493
Aporte local (USD)	30.000.000
Otros aportes (USD)	0
Detalle de otros aportes	N/A

Fechas de Progreso

Fecha de Aprobación

23 diciembre 2013

Fecha de último desembolso

31 marzo 2023



EVALUACIÓN

En el marco de la agenda de evaluaciones ex post, 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 del puntaje obtenido en cada criterio de evaluación. Para más detalles sobre el abordaje metodológico empleado, ver anexo A.2 o visitar el sitio público de gestión de impacto de CAF – banco de desarrollo de América Latina y El Caribe -.

El programa de Obras Múltiples en Municipios del Norte Grande tuvo como propósito impulsar la ejecución de obras de infraestructura orientadas a la provisión y mejora de los servicios de agua potable, alcantarillado, saneamiento básico y optimización de recursos hídricos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y el bienestar de los habitantes de la región.

La Fase II de este programa corresponde a la operación evaluada en este informe, aprobada por un financiamiento de USD 90 millones. Aunque cada fase fue formalizada mediante un contrato de préstamo independiente, las tres comparten características estructurales clave, como sus objetivos, área de intervención, criterios de elegibilidad de los proyectos, mecanismos de ejecución y procedimientos de monitoreo y supervisión.

La fase II de la operación fue catalogada con un desempeño general medio luego de obtener un puntaje de 2,95 en la presente evaluación. Específicamente, la operación fue calificada con una pertinencia muy alta, niveles altos de efectividad y sostenibilidad esperada, pero bajos niveles de eficiencia.

Tabla 1. Desempeño de la operación por ámbito de evaluación

Criterios de Evaluación	Número de preguntas	Preguntas con información	% preguntas con información	Promedio	Valoración
Pertinencia	6	6	100%	3,83	Pertinencia muy alta
Efectividad	7	7	100%	3,14	Efectividad alta
Eficiencia	4	4	100%	1,50	Eficiencia baja
Sostenibilidad esperada	3	3	100%	3,33	Sostenibilidad alta
Desempeño	20	20	100%	2,95	Medio

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



En términos de **pertinencia, alcanzó un puntaje de 3,83 (muy alto)** debido a su capacidad para identificar claramente la problemática y las necesidades que justificaron su implementación, así como para definir los objetivos y los componentes para alcanzarlos. Adicionalmente, presentó una buena malla de indicadores orientados a capturar adecuadamente el progreso hacia los objetivos planteados. No alcanzó la puntuación máxima (4) debido a que no realizó una caracterización más profunda sobre la población objetivo de las obras.

En materia de **efectividad, alcanzó un desempeño alto** luego de obtener una **calificación de 3,14**. Este resultado se explica por el cumplimiento de las obras previstas en el marco de la operación y la adecuada documentación de los productos entregados en los distintos proyectos. No obstante, se evidenciaron algunas debilidades en la coordinación interinstitucional y una limitada capacidad técnica por parte de las entidades ejecutoras; aspectos que no lograron subsanarse por completo a partir de las acciones realizadas durante la implementación de la operación.

En lo que respecta a la **eficiencia, el programa demostró un desempeño bajo** en la medida que requirió 17 dispensas relacionadas en su mayoría con prorrogas para la justificación de los desembolsos. En este sentido, el programa se ejecutó en un plazo superior al establecido, pasando de 4 años previstos en la fase de diseño a una ejecución de 8,6 años, lo que representó un incremento de 115% respecto al plazo original.

Respecto a la **sostenibilidad esperada, su valoración fue alta** en la medida que contempló acciones orientadas a garantizar la preservación de los proyectos. Desde la etapa de entrega provisoria de las obras, las empresas adjudicatarias recibieron manuales de procesos y mantenimiento con el propósito de establecer una base técnica sólida para su operación. También se llevaron a cabo actividades de fortalecimiento institucional, lo que contribuyó a mejorar las capacidades operativas de los prestadores.

En cuanto a la gestión ambiental, la operación resultó compatible con un uso sostenible de los recursos naturales y no generó impactos negativos sobre el medio ambiente. Se implementaron Planes de Gestión Ambiental y Social diseñados conforme a la normativa vigente y aprobados por las autoridades competentes. Esta gestión ambiental continua aseguró que las actividades desarrolladas, no solo evitaran impactos negativos, sino que también promovieran un manejo responsable y sostenible de los recursos naturales.



Pertinencia

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	1	¿Hubo una adecuada identificación del problema que motivó la realización de la operación?	4

El proyecto se desarrolló en la región del Norte Grande, compuesta por las provincias de Catamarca, Corrientes, Chaco, Formoso, Jujuy, Misiones, Tucumán, Salta y Santiago del Estero, las cuales poseen niveles notablemente inferiores de desarrollo social y económico en comparación con las demás provincias del país. Con una superficie del 27% del territorio argentino y con aproximadamente 8,2 millones de habitantes (21% de la población total de Argentina), la región generaba únicamente el 10,4% del Producto Interno Bruto (PIB) del país y exportaba el 8% del total nacional, al momento de la aprobación de la operación. Además, aunque la incidencia de la pobreza venía disminuyendo en la mayoría del país, 48% de los habitantes en la región del Norte Grande se encontraban por debajo de la línea de la pobreza (32% a nivel nacional), y un 19% en situación de indigencia. Adicionalmente, su tasa de analfabetismo era del 5,4% - más del doble de la media del país -, la mortalidad infantil era de 19 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, sobre una media nacional de 14,4, y la proporción de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) era del 16,3%, en comparación con una media nacional del 9,1%.

En cuanto a la prestación de los servicios de agua potable en red y de alcantarillado sanitario, el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (2010) mostraba que la mayoría de las provincias del Norte Grande tenían coberturas por debajo de la media nacional e inferiores a otros países de la región. Ante esta problemática, el Gobierno argentino ha venido desarrollando, desde el año 2004, distintas acciones orientadas a reducir los desequilibrios de desarrollo económico y social entre esta región y el resto del país, a partir de la construcción de obras de infraestructura de servicios básicos con el objetivo de dinamizar e integrar las actividades productivas en sus provincias.

Las acciones lideradas por el Gobierno han incluido proyectos de inversión en infraestructura vial, hídrica, servicios de agua potable y saneamiento básico, y de transmisión eléctrica. En la mayoría de los casos, se ha contado con financiamiento de la banca multilateral, tanto de CAF – banco de desarrollo de América Latina y El Caribe - como del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En este sentido, el Programa de Infraestructura de Saneamiento del Norte Grande se enmarcó en esta estrategia de largo plazo del Gobierno Nacional dirigida a ejecutar inversiones para mejorar la calidad de vida de la población desatendida en esta región, mejorando las condiciones vinculadas con la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico. El programa estuvo compuesto por tres fases: la Fase I aprobada por US\$ 150 MM en 2012; la Fase II por US\$ 90 MM (que corresponde a la operación objeto de esta evaluación) y la Fase III por US\$ 70 MM que fue evaluada



y sometida a consideración de las instancias correspondientes de CAF en 2015. Si bien cada fase contó con un contrato de préstamo independiente, existen elementos comunes en las tres fases, tales como sus objetivos, la zona de influencia, los criterios de elegibilidad de los proyectos, el esquema de ejecución y los procedimientos de reporte y supervisión.

En la fase de diseño de la operación se identificaron adecuadamente y se justificaron con datos las problemáticas y necesidades presentes en la región de Norte Grande, las cuales justifican la ejecución de este tipo de proyectos de desarrollo.

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	2	¿En qué medida los objetivos generales y específicos del proyecto se definieron con claridad?	4

El Programa de Infraestructura de Saneamiento del Norte Grande II tuvo como objetivo general mejorar la calidad de vida y bienestar de los habitantes de la región del Norte Grande, a través del financiamiento y ejecución de obras para la provisión y mejoramiento de los servicios de agua potable, cloacas, saneamiento básico y optimización de recursos hídricos. Por su parte, sus objetivos específicos fueron:

- Ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y cloacas, especialmente para usuarios de bajos ingresos.
- Optimizar los aprovechamientos hidráulicos y los sistemas de regulación.
- Mejorar los sistemas de drenajes urbanos.
- Optimizar las condiciones de sanidad e higiene a través del tratamiento de aguas residuales.
- Mejorar las condiciones ambientales, al evitar la contaminación en los cursos de agua.

Los objetivos de la operación fueron definidos con claridad, lo que permitió identificar con precisión los resultados esperados de las obras de saneamiento básico y agua potable previstas en las provincias del Norte Grande.

Criterio	Nº 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 se estructuró a partir de cuatro componentes: i) Obras, Inspección, Estudios y Mejora Operativa de Prestadores, ii) Auditoría del Programa, iii) Inspección y Gestión Ambiental, y iv) Comisión de Financiamiento y Gastos de Evaluación.



El primer componente incluyó la realización de los estudios básicos y proyectos ejecutivos de ingeniería para las obras, la elaboración de planes directores, la contratación de la inspecciones técnicas y ambientales, las inversiones para mejorar la gestión operativa de los prestadores de servicio y la ejecución de las obras civiles para los proyectos seleccionados en el marco del programa. En la fase de diseño, este componente incluyó los proyectos descritos a continuación:

- Catamarca: contempló la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales y el desarrollo de redes cloacales principales, secundarias y domiciliarias para las ciudades de Fray Mamerto Esquiú y Valle Viejo. La intervención consistió en la implementación de un sistema de colectores destinado a recolectar y transportar los efluentes generados en ambas ciudades hasta su punto de tratamiento. La planta incluyó la construcción de una estación de bombeo para la elevación de líquidos crudos, dos canales desarenadores, dos sedimentadores primarios, cuatro lagunas de estabilización y un sistema de desinfección.
- Misiones: correspondió a la Etapa I del sistema de abastecimiento de agua potable para las ciudades de Posadas y Garupá, que incluyó la ejecución de las siguientes obras:
 - o Instalación de dos módulos de potabilización con capacidad de 800 m³/h cada uno en la estación de tratamiento de agua potable de Villa Lanús, construcción de un edificio para un laboratorio, una cisterna de almacenamiento y un sistema de extracción y tratamiento de barros.
 - o Provisión e instalación del equipamiento electromecánico para la estación de bombeo de agua cruda.
 - o Desarrollo de redes de distribución para abastecer las zonas urbanizadas actualmente no cubiertas, alimentadas desde el sistema Troncal Sur.
- Corrientes: construcción de una planta de tratamiento de líquidos cloacales y la infraestructura complementaria necesaria para su operación en la ciudad de Corrientes. Incluyó los siguientes componentes: i) planta depuradora Santa Catalina; ii) estaciones de bombeo Cementerio y Ñapindá; iii) tuberías de impulsión Cementerio-Ñapindá-Santa Catalina y iv) nuevo colector de Santa Catalina.
- Formosa - Optimización del Sistema Hídrico La Salada: consistió en aprovechar una parte de los excedentes del bañado La Estrella, a través de su almacenamiento y regulación.

El segundo componente contempló la contratación de una auditoría independiente con el propósito de auditar anualmente la ejecución del programa durante el periodo de los desembolsos. Esta auditoría debía verificar la adecuada utilización de los recursos, los pagos efectuados con los fondos del préstamo y las apropiaciones presupuestales anuales para garantizar la normal ejecución del programa.

El tercer componente incorporó la inspección ambiental y acciones para mejorar la gestión y el manejo integral de los temas ambientales de cada uno de los proyectos. El cuarto componente incluyó la comisión de financiamiento y los gastos de evaluación del programa.

Las obras e intervenciones planteadas dentro del programa fueron de carácter estructural y se esperaba que tuvieran incidencia directa sobre la calidad de vida y bienestar de los habitantes de la región del Norte Grande, a través del financiamiento y ejecución de obras para la provisión y mejoramiento de los servicios de agua potable, cloacas, saneamiento básico y optimización de recursos hídricos. En este sentido, cada componente del programa responde a una lógica de teoría de cambio, en la que las actividades previstas (como la ejecución de obras, fortalecimiento



institucional y auditoría) están orientadas a generar mejoras sostenibles en el acceso a servicios básicos y, en consecuencia, a mejorar la calidad de vida de la población.

Criterio	Nº 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?	4

Aunque la operación sufrió algunas modificaciones en el tiempo en lo que respecta a la selección de los proyectos y a las fuentes de financiación, se desarrolló una matriz de marco lógico (Tabla 2) para revisar los avances y recomendar ajustes que ayudaran a mejorar los procesos de planificación y ejecución de los proyectos.

Además de la matriz de marco lógico, en las etapas posteriores del programa¹ se desarrolló una matriz de indicadores y metas (Tabla 3), que incluyó, para cada indicador, la unidad de medida, información de línea base, metas y medios de verificación.

Si bien la matriz de marco lógico exhibió algunos indicadores con dificultades para comprobar que sus cambios en el tiempo pudiesen ser atribuibles únicamente a los proyectos ejecutados en el marco de la operación, son indicadores que, junto a los definidos en la matriz de la Tabla 3, tienen una estrecha vinculación con los objetivos del programa, metas coherentes y medios de verificación acordes con las métricas planteadas. Vale la pena resaltar que estas dificultades de atribución se exacerban para indicadores nacionales (mejoras en medidas de nivel socioeconómico o de pobreza) y que el cronograma de obras no necesariamente es un buen indicador de logro, pues no necesariamente garantiza que se alcancen los resultados esperados.

¹ Ficha de finalización de desembolsos



Tabla 2. Matriz de Marco Lógico del Programa

Estructura del Programa	Indicadores de Logros	Medios de Verificación	Riesgos/Supuestos
<u>META</u> Reducir disparidades económicas y sociales entre las regiones del país mediante la transferencia de recursos fiscales para financiar infraestructura en las provincias del Norte Grande Argentino.	-Mejora del IDH o reducción de familias con NBI en las regiones más pobres - ¿El GINI mejora en línea con el promedio nacional?	- Estadísticas nacionales. Utilizar censo INDEC 2010/2001 para determinar línea base - Otras referencias de estudios independientes (CARITAS, FIEL, FLACSO, etc.)	- Crecimiento sostenido de la economía >5% por año - Asignaciones fiscales adecuadas y predecibles para completar las inversiones - La operación de los servicios de infraestructura recibe adecuados fondos propios (tarifa) y fiscales para su operación eficiente.
<u>PROPÓSITO/OBJETIVO</u> -Inversiones atienden a la población carente -Mejoras perceptibles del medio ambiente (Corrientes) -Empresas de APyS con capacidad para prestar un servicio sustentable, incluyendo las derivadas de las inversiones financiadas por el programa	- Número de familias NBI beneficiadas por las inversiones en cada localidad medidas en conexiones -Toneladas de carga contaminante removidas del medio ambiente - Empresas en equilibrio financiero para operación y mantenimiento	- Encuesta de hogares - Informes de supervisión independientes - Estados financieros auditados de los prestadores	- El Programa dispone de instrumentos de focalización hacia sectores más pobres - Medios y sistemas para monitorear y reportar la contaminación del agua, especialmente en sitios de interés para el proyecto - Sistema regulatorio que controla y supervisa desempeño de las empresas prestadoras
<u>RESULTADO</u> -M3/día Aguas residuales recolectadas, transportadas y tratadas en Corrientes. -Carga contaminante removida Ton/día DBO en PTAR financiadas por el proyecto.	Cronograma de resultados para cada uno de los componentes financiados por el Programa, relacionado con un tiempo prudencial asociado a la terminación de las obras	- Informes anuales de supervisión - Minutas de reuniones entre agentes clave, asuntos resueltos, pendientes, decisiones y cronograma	- Atrasos de licitaciones por diversas razones. - Inadecuado flujo de recursos.



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



-M3/día agua cruda adicional en Formosa -Nuevas conexiones AP, S en Santiago y Misiones.			- Atraso en la constitución de grupo de trabajo sobre sustentabilidad financiera
<u>INSUMO/PRODUCTO</u> - PTAR y colectores en Corrientes - Ampliar fuente de agua potable en Formosa - AP en Misiones - AP en Santiago - Estudios concertados sobre sustentabilidad financiera de cada uno de los servicios en las localidades seleccionadas. Estudio detallado de costos reales/eficientes. - Requerimientos de ingresos, capacidad de pago. Posibles alternativas de ajuste regulatorio	- Programación de contratación y terminación de obras. - Programación y contratación de supervisión - Discusión de Términos de Referencia para estudio de sustentabilidad, contratación y terminación en primer año.		- Licitaciones transparentes y eficientes. - Adecuada calidad de proyectos. - Permisos ambientales/sociales en tiempo y forma. - Calidad e independencia de la supervisión. - Control y seguimiento regulatorio. - Estudios de sustentabilidad realizados por consultores seleccionados competitivamente, con TdeR acordados por jurisdicciones administrativas y operador.

Fuente: Documentos elaborados en la fase de diseño de la operación



Tabla 3. Matriz de indicadores y metas

Indicadores de resultados del Objetivo de Desarrollo de Proyecto	Unidad de medida	Línea Base	Tipo de meta	Metas	Descripción del desvío y medidas propuestas	Medios de verificación
Indicador 1: Habitantes de la RNG que encuentran mejorado el servicio de abastecimiento de agua	Cantidad de personas	0	Prevista	264.339	Por la Obra "Sistema de Provisión de Agua Potable para las Localidades de Posadas y Garupá - 1er. Etapa": 79.597 hab.	DNAPS
			Real	328.597	Por el "Acueducto y Planta Potabilizadora de Salta "Dique Campo Alegre"": 184.742 hab. Por la obra de Clorinda 64.258 hab.	
			Desvío (%)	124%	Nota: las metas son acumuladas.	
Indicador 2: Cantidad adicional de habitantes de la RNG que tiene acceso a servicios de abastecimiento de agua .	Cantidad de personas	0	Prevista	79.626	Por la Obra "Sistema de Provisión de Agua Potable para las Localidades de Posadas y Garupá - 1er. Etapa": 7108 hab.	DNAPS
			Real	79.626	Por el "Acueducto y Planta Potabilizadora de Salta "Dique Campo Alegre"": 72.518 hab.	
			Desvío (%)	100%	Nota: las metas son acumuladas.	
Componentes	Unidad de medida	Línea Base	Tipo de meta	Metas	Descripción del desvío y medidas propuestas	Medios de verificación
	Cantidad de		Prevista	6.000	Por la Obra "Sistema de Provisión de Agua Potable para las Localidades de Posadas y Garupá - 1er. Etapa": 5000 nuevas conexiones.	
				1.000		



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



EXPOST

Indicador de resultado intermedio 1: Nuevas conexiones residenciales a la red de agua construida	Conexiones	0	Real		Por el "Acueducto y Planta Potabilizadora de Salta "Dique Campo Alegre": 1000 nuevas conexiones.	DNAPS
			Desvío (%)	-83%	Nota: las metas son acumuladas.	
Indicador de resultado intermedio 2: Hogares conectados a la red que reciben agua potable tratada	Número de hogares	0	Prevista	58.742	Por la Obra "Sistema de Provisión de Agua Potable para las Localidades de Posadas y Garupá - 1er. Etapa": 17.688 hogares.	DNAPS
			Real	73.379	Por el "Acueducto y Planta Potabilizadora de Salta "Dique Campo Alegre": 41.054 hogares. Por la obra de Clorinda son 14.637 hogares	
			Desvío (%)	124%	Nota: las metas son acumuladas.	
Indicador de resultado intermedio 3: Prestadores de servicios de la provincia o municipio que participa en un programa de desarrollo institucional financiado por el proyecto.	Número de prestadores	0	Prevista	4	Al menos 4 prestadores del Norte Grande han sido beneficiados con un apoyo en el marco del componente de Fortalecimiento Institucional bajo los préstamos en ejecución.	DNAPS
			Real	5	Han sido elaborados 8 PGR de la Región Norte del país (Salta, Formosa, Chaco, Jujuy, Catamarca, La Rioja, Tucumán, Corrientes). La ejecución de estos, según informe de seguimiento de los planes desarrollada por el BM, es baja.	
			Desvío (%)	125%	Se han adquirido equipamientos para laboratorios y camiones con equipos des obstructores y succionadores con financiamiento BID y BIRF y 5 prestadores (Salta, Misiones, Formosa, Catamarca y Jujuy).	

Fuente: Documentos elaborados en la fase final de la operación.



Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	5	¿En qué medida se definieron e identificaron con precisión los beneficiarios del proyecto?	3

La operación identificó con precisión el número de beneficiarios por proyecto.

- 1. Planta de tratamiento de aguas residuales, redes principales, secundarias y finas para las ciudades de Fray Mamerto Esquiú y Valle Viejo (Catamarca).** Tenía proyectado beneficiar directamente a más de 55.000 habitantes al sustituir el sistema existente de disposición de aguas servidas en pozos absorbentes por un sistema de cloacas. En los documentos de cierre de la operación, se registraron cifras de beneficiarios que rondaron los 25.900 y 39.699 habitantes.
- 2. Proyecto de abastecimiento de agua potable para las ciudades de Posadas y Garupá (Misiones).** Tenía previsto beneficiar a 120.000 habitantes, a través del abastecimiento de agua potable para las ciudades de Posadas y Garupá. La población beneficiaria reportada en el informe final fue de 79.597 habitantes.
- 3. Planta Potabilizadora Dique Campo Alegre y Acueducto hasta zona noreste de Salta Capital (Ira Etapa).** Si bien la obra no se encontraba finalizada al momento del cierre del proyecto, esperaba beneficiar a 92.000 habitantes. Los documentos de cierre de la operación indican que la nueva planta potabilizadora y el acueducto beneficiaron a más de 200.000 personas.
- 4. Optimización del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable, Ciudad de Clorinda (Formosa).** Se esperaba beneficiar alrededor de 65.000 habitantes.
- 5. Rehabilitación y limpieza de sistema lagunar Pongo (Jujuy).** Este proyecto fue incorporado posteriormente a la cartera de proyectos, por lo que no se estimó un número de beneficiarios en la fase de diseño. Según la documentación de cierre, la rehabilitación de las 7 lagunas benefició a alrededor de 258.000 personas.

Si bien la operación hizo un esfuerzo por identificar el número de beneficiarios potenciales para los proyectos contemplados en la cartera original, no se realizó una caracterización más profunda sobre la población objetivo en cada una de las provincias. En este sentido, hubiese sido valioso encontrar algunas características relacionadas con aspectos sociodemográficos, necesidades, distribución geográfica, entre otros, de los beneficiarios sobre los cuales se esperaba incidir con las acciones del Programa.



Criterio	Nº 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?	4

A continuación, se describen los principales riesgos de implementación identificados en la fase de diseño de la operación con sus respectivos mitigantes.

- **Conexión de los usuarios a los sistemas:** en algunos proyectos de construcción de redes de alcantarillado sanitario no se previó financiar con recursos del préstamo la construcción de las conexiones desde las viviendas a las redes cloacales, lo cual podía impedir que los usuarios más vulnerables se beneficiaran de la nueva infraestructura ante la imposibilidad de conectarse a la red a partir de sus propios medios o al no tener los incentivos para hacerlo.

- **Mitigantes:** se recomendó continuar con las inversiones del Estado en la construcción de las redes domiciliarias, realizar campañas de educación y otorgar incentivos económicos a los hogares para que realizaran las conexiones a la nueva infraestructura de saneamiento.

Según la evidencia disponible, para maximizar los impactos esperados de este tipo de proyectos en términos de salud y calidad de vida, resulta crucial contemplar y financiar acciones efectivas que logren la conexión de los hogares a las nuevas redes de alcantarillado y saneamiento porque, de lo contrario, los niveles de conexión suelen ser bajos y así reducir los potenciales efectos de estas intervenciones.

- **Operación y mantenimiento de los sistemas:** la óptima operación de los proyectos y la certeza de contar con los recursos necesarios para la operación y mantenimiento fueron elementos críticos para asegurar la sostenibilidad de las inversiones.

- **Mitigantes:** el Organismo Ejecutor estableció como requisito de elegibilidad de cualquier proyecto la suscripción de un convenio de adhesión y subejecución entre el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (MPFIPS), a través de la Unidad de Coordinación de Programas y Proyectos con Financiamiento Externo (UCPyPFE), y la provincia o municipio beneficiario. En dicho convenio, se regularon los derechos y obligaciones de las partes y se fijó el compromiso de la provincia o municipio de operar y mantener las obras financiadas. Asimismo, se recomendó que, para los proyectos en los que fuese aplicable, se adelantaran las gestiones para que la autoridad correspondiente aprobara los ajustes tarifarios que permitieran financiar la operación y mantenimiento o que, en su defecto, existiera un compromiso anual de aporte de recursos públicos para esta labor.

- **Programa en desarrollo:** debido a la naturaleza del programa, se esperaban ajustes en la selección de proyectos y en las fuentes de financiación. A pesar de que la UCPyPFE contaba con amplia experiencia en la ejecución de proyectos, y de que se elaboró un Manual Operativo con los



criterios de elegibilidad, aún parecía necesario una planificación de mediano y largo plazo, con estudios de prioridades para la selección de los proyectos.

-Mitigantes: CAF previó trabajar con el Organismo Ejecutor en el desarrollo de una matriz de marco lógico como herramienta de priorización, y la realización de una misión de medio término para revisar los avances del Programa y recomendar ajustes que mejorasen los procesos de planificación y ejecución de los proyectos

En retrospectiva, los riesgos identificados en la fase de diseño fueron pertinentes y se alinearon con los principales desafíos enfrentados durante la ejecución del programa. En particular, se evidenciaron dificultades en la operación y mantenimiento de los sistemas, así como la necesidad de una planificación más sólida y una mejor priorización de los proyectos; aspectos que impactaron negativamente en la eficiencia y sostenibilidad de la ejecución.

Efectividad

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Efectividad	7	Valore el grado de ejecución de los componentes y actividades de la operación	4

Como se mencionó en el apartado anterior, la lista tentativa de proyectos seleccionados para hacer parte del programa fue originalmente la siguiente:

- Catamarca: planta de tratamiento de aguas residuales, redes principales, secundarias y fina para las ciudades de Fray Mamerto Esquiú y Valle Viejo.
- Misiones: proyecto de abastecimiento de agua potable – Etapa I, para las ciudades de Posadas y Garupá.
- Corrientes: planta de tratamiento de líquidos cloacales de la ciudad de Corrientes.
- Formosa: optimización del Sistema Hídrico La Salada.

Sin embargo, el listado de obras financiadas por el programa sufrió modificaciones como consecuencia de que algunos proyectos fueron desestimados, incluyéndose otros que tenían un mayor avance en sus estudios. En este sentido, el listado definitivo de obras ejecutadas fue el siguiente:

1. Catamarca - Planta de tratamiento de aguas residuales, redes principales, secundarias y finas para las ciudades de Fray Mamerto Esquiú y Valle Viejo. **Estado:** Finalizada en diciembre de 2021.
2. Misiones – Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable – Etapa I para las ciudades de Posadas y Garupá. **Estado:** Finalizada en noviembre de 2020



3. Formosa - Optimización del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable, Ciudad de Clorinda. **Estado:** Finalizada. Se encontraba con acta de recepción provisoria desde el 5 de junio de 2023.
4. Salta – Planta Potabilizadora Dique Campo Alegre y Acueducto hasta zona noreste de Salta Capital (1ra Etapa). **Estado:** Finalizada. Se encontraba con acta de recepción provisoria desde el 31 de marzo de 2023.
5. Rehabilitación y limpieza de sistema lagunar Pongo – Provincia de Jujuy. Este proyecto fue incorporado a la cartera de proyectos del Programa en 2021. **Estado:** Finalizada. Se encontraba con acta de recepción provisoria desde el 27 de octubre de 2023.
6. Adquisición de 16 Equipos Desobstructores. Las provincias que fueron beneficiarias fueron Salta, Catamarca, Jujuy, Formosa y Misiones. Todos los camiones se encuentran entregados.

Los proyectos finalmente ejecutados variaron ligeramente en comparación con lo previsto en la fase de diseño. Específicamente, la obra de Corrientes no se ejecutó y fue reemplazada por la obra de Salta. Además, se incluyó la rehabilitación y limpieza del sistema lagunar Pongo en la Provincia de Jujuy.

En la Tabla 4 se reflejan las obras finalizadas con sus respectivos indicadores de producto, con lo cual se considera que los niveles de ejecución fueron satisfactorios en la medida que se culminaron la totalidad de obras previstas y se reportaron adecuadamente los productos alcanzados.

Tabla 4. Obras ejecutadas

Obra	Productos
Misiones – Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable – Etapa I para las ciudades de Posadas y Garupá.	- Planta Potabilizadora (1 unidad) - Redes de distribución (26,4 km que se adicionan a las redes existentes) - Redes Troncales (8km)
Catamarca – Planta de tratamiento de aguas residuales, redes principales, secundarias y finas para las ciudades de Fray Mamerto Esquiú y Valle Viejo.	- Planta de tratamiento de efluentes cloacales - Redes de Distribución (4,72 km) - Redes Troncales (44,69km)
Salta – Planta Potabilizadora Dique Campo Alegre y Acueducto hasta zona noreste de Salta Capital (1ra Etapa).	- Planta Potabilizadora - Redes Troncales (22,64 km)
Formosa - Optimización del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable, Ciudad de Clorinda.	- Productos: Planta Potabilizadora - Centro de Distribución 1 de mayo y Centro de Distribución 742 viviendas - Redes Troncales (10,759 km)
Rehabilitación y limpieza de sistema lagunar Pongo – Provincia de Jujuy.	- Laguna rehabilitada. Fue incorporado a la cartera de proyectos luego de iniciado el contrato de préstamo

Fuente: Elaborado a partir de los documentos finales de la operación.



Criterio	N° pregunta	Pregunta	Puntaje
Efectividad	8	Valore el nivel de cumplimiento de los objetivos de la operación	4

A pesar de que las obras finalmente ejecutadas fueron ligeramente diferentes a las previstas en la fase de diseño, se valora positivamente el cumplimiento de los objetivos de la operación debido a que se culminaron la totalidad de las obras para la provisión y mejoramiento de los servicios de agua potable, cloacas, saneamiento básico y optimización de recursos hídricos, estando los nuevos proyectos vinculados con los objetivos de la operación.

Como se muestra en la Tabla 5, si bien algunas obras no alcanzaron el número de beneficiarios previstos, en general se superó la estimación inicial de beneficiarios, impactando a un mayor número de habitantes que lo proyectado originalmente, lo cual reafirma la valoración positiva en cuanto al cumplimiento de los objetivos de la operación.

Tabla 5. Beneficiarios previstos y efectivos por obras

Obras	Beneficiarios proyectados	Beneficiarios alcanzados
Misiones – Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable – Etapa I para las ciudades de Posadas y Garupá.	120.000 habitantes	79.597 habitantes
Catamarca – Planta de tratamiento de aguas residuales, redes principales, secundarias y finas para las ciudades de Fray Mamerto Esquiú y Valle Viejo.	55.000 habitantes	Entre 25.900 y 39.699 habitantes
Salta – Planta Potabilizadora Dique Campo Alegre y Acueducto hasta zona noreste de Salta Capital (Ira Etapa).	92.000 habitantes	200.000 habitantes
Formosa - Optimización del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable, Ciudad de Clorinda.	65.000 habitantes	No reporta
Rehabilitación y limpieza de sistema lagunar Pongo – Provincia de Jujuy.	No reporta	258.000 habitantes
Total	332.000 habitantes	537.597 habitantes

Fuente: Elaborado a partir de los documentos finales de la operación.



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?	4

El desarrollo del proyecto - en particular la obra de provisión de agua potable en la ciudad de Clorinda (Formosa) - se vio afectado por el contexto macroeconómico adverso de Argentina, caracterizado por una alta inflación, inestabilidad cambiaria y restricciones fiscales. Estos factores dificultaron la sostenibilidad financiera del contrato de obra, cuya fórmula de redeterminación de precios no permitía absorber completamente los incrementos de costos. Esta situación derivó en la necesidad de paralizar la obra entre noviembre de 2018 y septiembre de 2019, a solicitud de la empresa contratista, quien argumentó la imposibilidad de continuar con la ejecución sin una revisión de fórmula de redeterminación de precios.

Además, el contrato de préstamo con CAF establecía un tope del 25% para el reconocimiento de modificaciones y redeterminaciones, lo que inicialmente limitó la capacidad para cubrir los aumentos de costos ocasionados por la inflación. Sin embargo, en 2020 y 2021 CAF aprobó medidas de mitigación claves: (i) la ampliación del límite de redeterminaciones y (ii) la extensión del plazo de desembolsos, lo que permitió retomar el ritmo de ejecución y asegurar la continuidad del proyecto. Estas acciones fueron complementadas por un seguimiento más estrecho del proyecto, incluyendo una misión de seguimiento programada antes de la finalización del período de desembolsos orientada a anticipar y gestionar cualquier riesgo adicional. Pareciera que estas acciones pudieron haber contribuido a reducir los riesgos asociados, así como a facilitar el avance sostenido del proyecto, permitiendo reencauzar su ejecución tras los retrasos descritos.

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

No se evidencia dentro de la documentación del proyecto afectaciones vinculadas con ciclos políticos, cambios de autoridades, cambios legislativos, entre otros, que hayan podido afectar el desarrollo 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?	1

La relación entre las provincias y la Nación se reguló a través de convenios de adhesión. Sin embargo, estos convenios no contaron con el nivel de detalle esperado, lo que dio lugar a imprecisiones en la definición de las competencias entre los distintos organismos involucrados, conllevando a trámites burocráticos largos, dispersión de responsabilidades y, consecuentemente, retrasos en la ejecución. Esta falta de claridad en los contratos de cohesión sobre las responsabilidades de los actores involucrados tanto del gobierno nacional como de los gobiernos locales se convirtió en una fuente importante de retrasos, así como problemas en el acceso a la información de las obras financiadas.

Al respecto, no se registraron acciones concretas de parte de CAF que ayudaran a mitigar este problema, convirtiéndolo en un aspecto importante dentro de la gestión 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

Los procesos de adjudicación se vieron afectados negativamente por debilidades en la etapa de preinversión. En las tres fases del programa, las obras se licitaron incluyendo el desarrollo del proyecto ejecutivo, basándose en estudios de factibilidad de baja calidad. Esta práctica generó múltiples modificaciones durante la ejecución de las obras, que podían haberse evitado si los estudios técnicos (como topografía, geotecnia y estimaciones de demanda) hubiesen contado con el nivel de detalle y la calidad adecuada. Además, en algunos casos no se consideraron adecuadamente las condiciones climáticas del sitio de ejecución en la planificación de las obras.

Estas fallas técnicas originaron ampliaciones de plazo y modificaciones de monto, afectando tanto la ejecución física como financiera del programa. En particular, en la obra de Salta fue necesario extender el período de desembolsos para poder finalizar su ejecución. Todo esto demuestra que los problemas en los procesos de licitación, derivados de una preinversión insuficiente, tuvieron un impacto directo y negativo en el desarrollo del proyecto.

Si bien el primer componente de la operación contempló financiar estudios básicos y de ingeniería en la etapa de preinversión, pareciera que esto no fue suficiente para incrementar la calidad de los proyectos, lo cual incidió en los niveles de efectividad de la operación.



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?	2

De acuerdo con los documentos de cierre de la operación, el Organismo Ejecutor contaba con una importante experiencia en la ejecución de proyectos en todo el territorio argentino. Asimismo, durante los últimos años había logrado consolidar una relación fluida y coordinada con los distintos equipos técnicos de CAF; aspecto que facilitó el seguimiento y monitoreo de los proyectos financiados.

Sin embargo, dentro del informe final se resaltaron algunos aspectos institucionales y administrativos con los organismos subejecutores de los proyectos que pudo haber impactado negativamente en la implementación de la operación.

1. Instituto Misionero de Agua y Saneamiento (IMAS) – Misiones: presentó dificultades en la gestión administrativa, particularmente en la elaboración de resoluciones de pago, firma de adendas y envío de documentación técnica, afectando el ritmo de ejecución. Al cierre del proyecto, aún se esperaba documentación pendiente.
2. Provincia de Catamarca – Fray Mamerto Esquiú y Valle Viejo: se registraron reiteradas fallas en la presentación de documentación administrativa y técnica, con errores recurrentes que causaron demoras en los pagos y avances de obra.
3. Aguas del Norte – Salta: evidenció debilidades en la elaboración de resoluciones, firma de actas y adendas, así como en la gestión de cambios de personal, lo que generó demoras en la tramitación de aspectos clave para la ejecución.
4. Unidad Central de Administración de Programas (UCAP) – Formosa: tuvo dificultades en la aprobación de pagos y en la presentación de documentación técnica. La demora en la validación de certificados de obra afectó directamente los pagos, impactando el avance del proyecto en un contexto económico adverso.

Como se puede evidenciar, se presentaron retrasos en algunos proyectos relacionados con el desempeño y capacidades técnicas de los organismos subejecutores de las obras, que no necesariamente fueron atendidos o no se encontró referencia a acciones concretas que pudieran haber contribuido a fortalecer estas capacidades locales. Como se resalta en el apartado de lecciones aprendidas, en operaciones con participación de organismos subnacionales sin experiencia en trabajar con organismos multilaterales o en la contratación directa de operadores, se recomienda realizar una evaluación institucional detallada durante la etapa de evaluación de la operación, en la cual se incluyan medidas de fortalecimiento institucional, idealmente ancladas a condiciones contractuales.



Eficiencia

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Eficiencia	14	¿En qué medida la implementación del programa cumplió con los plazos previstos en el diseño del proyecto?	1

Aunque estaba previsto que la operación se ejecutara en un plazo de 4 años, su ejecución ocurrió en un periodo de 8,6 años, lo que representó un aumento de 115% de los plazos previstos en el diseño de la operación. Este nivel de retraso se encuentra por encima del percentil 70 de una distribución histórica de retrasos en operaciones ejecutadas por CAF, lo que explica el puntaje obtenido en esta dimensión.

Si bien en el apartado de efectividad se describe algunos de los factores que incidieron en los plazos de ejecución, en la documentación de cierre se resumen los siguientes aspectos: i) modificaciones en las obras, motivadas por ajustes técnicos de los proyectos ante debilidades en la fase de preinversión, ii) las dificultades ocasionadas por la pandemia de COVID-19 y del contexto macroeconómico adverso en Argentina, caracterizado por elevada inflación, inestabilidad cambiaria y restricciones fiscales y iii) demoras adicionales asociadas a la ambigüedad en los contratos de cohesión.

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Eficiencia	15	¿En qué medida los productos cumplieron el presupuesto/recursos previstos en el diseño del proyecto?	2

El costo total estimado de la Fase II del Programa era de USD 120,0 MM, de los cuales USD 90,0 MM correspondían al préstamo CAF (75%) y USD 30,0 MM provenían de recursos de contrapartida local (25%). Sin embargo, el valor final del proyecto fue de 170,62 MM, de los cuales 89,15 MM fueron aportados por CAF, y el resto (81,47MM) con recursos de contrapartida local. De esta manera, si bien los recursos desembolsados por CAF fueron prácticamente los mismos a los previstos en la fase de diseño, el valor del proyecto aumentó en aproximadamente 42% en comparación a lo contemplado originalmente. Adicionalmente, se acordó la devolución a CAF de los recursos no utilizados (aproximadamente USD 2 millones); decisión que fue tomada de común acuerdo con el Prestatario.

Vale destacar que, durante el periodo de ejecución, Argentina enfrentó numerosos retos macroeconómicos - caracterizados por un entorno de alta inflación - lo cual impuso dificultades adicionales para la realización de una buena estimación. Estos aspectos, junto a los problemas



evidenciados en la ejecución de las obras, fueron los principales detonantes para la dispersión presupuestaria observada con relación a lo previsto en la fase de diseño.

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 las acciones descritas en el ámbito de efectividad, no se puede considerar que estas acciones hayan favorecido por completo los niveles de eficiencia de la operación debido a los importantes retrasos y la dispersión presupuestaria encontradas al cierre de la operación.

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Eficiencia	17	Indicador de costos administrativos asociados al otorgamiento de dispensas ²	1

En el marco de la operación, se solicitaron un total de 17 dispensas, en su mayoría relacionadas con solicitudes de prórrogas para la justificación de los desembolsos (10 dispensas). De las dispensas restantes, cuatro (4) correspondieron a extensiones en el plazo de los informes de auditoría y los informes finales, dos (2) estuvieron relacionadas con la extensión o prórroga del plazo para la firma del contrato y una (1) con la modificación del listado de obras a financiar con los recursos del programa.

Este número de dispensas ubican a la operación por encima del percentil 90 de una distribución histórica de dispensas en operaciones ejecutadas por CAF, lo que explica el puntaje obtenido.

² 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.



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?	4

Las acciones de mantenimiento previstas durante la implementación del programa establecieron condiciones favorables para promover la sostenibilidad de las obras y servicios financiados. El Gobierno Nacional centralizó el diseño, desembolso y ejecución de la operación, actuando de manera coordinada con los operadores provinciales designados por cada jurisdicción y con los contratistas, lo que permitió una implementación eficaz. En ese marco, cada provincia firmó un Convenio de Adhesión, Transferencia y Mantenimiento, mediante el cual se comprometió a conservar las obras y equipos de acuerdo con normas técnicas aceptadas.

Asimismo, el programa otorgó un rol clave a las empresas operadoras para garantizar la sostenibilidad del proyecto. Desde la etapa provisoria, las empresas adjudicatarias recibieron manuales de procesos y mantenimiento, lo que permitió establecer una base técnica sólida para la operación. A su vez, el interés de los usuarios en el servicio prestado incentivó a los operadores a realizar un mantenimiento adecuado y sostenido en el tiempo.

Durante la ejecución también se llevaron a cabo actividades orientadas al fortalecimiento institucional de los prestadores de la Región Norte, mediante inversiones en infraestructura, adquisición de bienes y equipos, y asistencia técnica, lo cual contribuyó a mejorar su capacidad operativa, de gestión y de mantenimiento.

Criterio	Nº 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

Durante la ejecución de la operación, se identificaron limitaciones en la disponibilidad de recursos financieros adecuados para garantizar la sostenibilidad de las obras y servicios. En particular, se observó que los costos de operación y mantenimiento de las infraestructuras fueron cubiertos principalmente mediante fondos provenientes de los presupuestos provinciales. Esta fuente de financiamiento, si bien permitió la continuidad operativa inicial, pudiera ser insuficiente para asegurar la sostenibilidad de las obras en el largo plazo, generando riesgos asociados a su deterioro.



premature, a la disminución en la eficiencia y la calidad del servicio, y al aumento de los costos futuros por reparaciones o rehabilitaciones.

Si bien las provincias contaron con personal técnico para operar las infraestructuras, la falta de una planificación financiera robusta para cubrir los costos operativos y de mantenimiento limitó la garantía plena de recursos humanos y financieros a futuro. La operación destacó la importancia de establecer mecanismos y herramientas que aseguren la sostenibilidad financiera de las inversiones, especialmente en sistemas de tratamiento de aguas residuales, cuya operación continua es fundamental tanto para la salud pública como para la protección del medio ambiente.

Criterio	Nº 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?	4

La intervención resultó compatible con un uso sostenible de los recursos naturales y no generó impactos negativos significativos sobre el medio ambiente. En todas las obras ejecutadas en el marco de la operación, se implementaron Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) diseñados conforme a la normativa vigente y aprobados por las autoridades ambientales competentes.

Durante el desarrollo de cada una de las obras —incluyendo plantas potabilizadoras, sistemas de desagües cloacales y limpiezas de sistemas lagunares— se verificó el cumplimiento integral de los programas de mitigación ambiental y social establecidos en dichos planes. Estos programas incluyeron medidas como el manejo adecuado de residuos, control de emisiones y efluentes, protección de la flora y fauna, protocolos de contingencia, monitoreo ambiental y actividades de comunicación con la comunidad. En todos los casos, los informes de seguimiento confirmaron un cumplimiento del 100% de los PGAS y se firmaron las actas de recepción provisoria o definitiva correspondientes.

Además, en las obras finalizadas y actualmente en periodo de garantía, se continuó con la recepción de informes periódicos que permitieron verificar el cumplimiento de las medidas ambientales en la etapa operativa. Esta gestión ambiental rigurosa y continua aseguró que las actividades desarrolladas no solo evitaran impactos negativos, sino que también promovieran un manejo responsable y sostenible de los recursos naturales.

Lecciones Aprendidas

A lo largo de la operación, se identificaron lecciones clave que permitirían mejorar la preparación, ejecución y sostenibilidad de futuras intervenciones u operaciones similares. A continuación, se destacan las más relevantes organizadas por aspectos vinculados con la ejecución:



1. Aspectos institucionales y administrativos

Si bien el Organismo Ejecutor contaba con personal calificado y con experiencia, se detectaron limitaciones técnicas en los niveles subnacionales, especialmente en las provincias. La ejecución del programa se realizó de manera descentralizada, lo que quiere decir que los responsables de las contrataciones y otras cuestiones fueron los organismos provinciales, con la supervisión y aprobación del organismo responsable a nivel nacional. Si bien esta modalidad de ejecución tuvo por objetivo fortalecer las capacidades subnacionales, no estuvo acompañada por un programa integral y detallado de fortalecimiento institucional, lo que generó dificultades en la gestión administrativas por parte de las provincias beneficiarias. Específicamente, estas dificultades se manifestaron en retrasos en la elaboración de resoluciones de pago, en la firma de adendas, o en la presentación de documentación técnica relevante para la ejecución de los proyectos, lo que, en definitiva, afectó negativamente los plazos de ejecución.

Como lección aprendida, se recomienda que, en operaciones con participación de organismos subnacionales sin experiencia en operaciones con organismos multilaterales o en la contratación directa de operadores, se realice una evaluación institucional detallada durante la etapa de evaluación de la operación, en la cual se incluyan medidas de fortalecimiento institucional ancladas a condiciones contractuales.

2. Estudios y diseños

La baja calidad de los estudios ejecutivos licitados, sumada a la ausencia de una condición contractual que requiriera una revisión técnica previa por parte de CAF, derivó en múltiples modificaciones contractuales, con impactos negativos en los plazos y costos de las obras financiadas. En este sentido, en futuras operaciones se recomienda:

- Garantizar la calidad y nivel de detalle de los estudios antes de su licitación para minimizar la necesidad de modificaciones posteriores.
- Incluir la revisión técnica de CAF como condición previa a la licitación y requisito contractual con el objetivo de mejorar la calidad de los estudios presentados.
- Incorporar un componente específico para estudios de preinversión dentro de las operaciones, que permita financiar estudios de mayor calidad.

3. Aspectos financieros

El contexto de alta inflación y restricciones presupuestarias a nivel nacional generó serias dificultades financieras, agravadas por un límite contractual del 20% para redeterminaciones, que debió ser revisado por CAF en etapas posteriores. Esta experiencia destaca la importancia de adaptar los términos contractuales a contextos económicos cambiantes, para asegurar la continuidad y sostenibilidad de los proyectos.

4. Sostenibilidad de las inversiones

Se identificó la necesidad de asegurar fondos adecuados para operación y mantenimiento de las obras, ya que actualmente dependen del presupuesto provincial, que puede resultar insuficiente. La sostenibilidad financiera es clave para preservar la funcionalidad de las infraestructuras, evitar deterioros prematuros y garantizar la continuidad en la prestación de servicios.



5. Lecciones específicas de diseño

En la obra “Limpieza del Sistema Lagunar de Tratamiento de Aguas Residuales de Jujuy”, el uso innovador de geodesacadores para el tratamiento de lodos despertó gran interés técnico, siendo objeto de visitas y consultas por parte de autoridades e instituciones de otras jurisdicciones de Argentina y países vecinos, como Paraguay y Bolivia. Esta experiencia destaca el potencial de replicabilidad de soluciones innovadoras adaptadas al contexto local.

Impacto

El **Programa de Infraestructura de Saneamiento del Norte Grande II** se vincula directamente con el área de acción **de ImpactoCAF: Agua y Saneamiento**, en el marco de la agenda misional **“A3. Territorios resilientes”** vigente hasta 2026.

Según la evidencia científica disponible, la implementación de este proyecto pudiera ayudar a reducir en un **50%**³ los episodios de diarrea en niños menores de 5 años, pasando de 127 mil⁴ a 63 mil⁵ casos anuales (aproximadamente), lo cual contribuiría significativamente a la disminución de la mortalidad infantil entre la población beneficiaria.

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; un 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 en la medida 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 a estos servicios, los niños pueden asistir más regularmente a la escuela y tienen más tiempo disponible para participar en actividades productivas.

³ El 50% de reducción en los casos de diarrea en niños se daría entonces cuando se pasa del peor caso posible a acceder al mejor servicio posible: agua tratada y saneamiento seguro directo en el hogar. Esta estimación fue realizada por el área de ImpactoCAF.

⁴ Este valor (127 mil) corresponde a la estimación anual de episodios de diarrea en niños de 0 a 5 años. El cálculo se obtiene mediante la fórmula ($d = a \times b \times c$), donde: a es la población beneficiaria de la intervención, b la fracción de población infantil de la región que está entre 0 y 5 años (según Impacto CAF = 0,08) y c el número promedio de episodios de diarrea por niño al año.

⁵ De acuerdo con la evidencia científica disponible (Impacto CAF), se considera que el 50% de dichos episodios, definidos como 63 mil y equivalentes a ($d \times 0,5$), podrían prevenirse mediante intervenciones en agua y saneamiento.



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



Comentarios ejecutivo responsable y/o área de negocio

El Programa Norte Grande II fue decisivo para mejorar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento en las provincias del Norte Grande, donde las brechas con el promedio nacional eran especialmente marcadas. En este contexto, los resultados alcanzados por el Programa –con más de 537.000 beneficiarios directos, superando en un 62 % la meta inicial de 332.000-, constituyen un aporte tangible y transformador. Más allá de los desafíos de eficiencia, las obras se completaron y hoy generan un impacto concreto en la población.

Como ejecutivo responsable de la administración de este programa en CAF, observar de cerca cómo estas intervenciones cambiaron la vida de miles de familias ha sido profundamente gratificante.

Quiero destacar y felicitar al equipo que trabajó en la elaboración de este informe: el rigor del análisis y la claridad de las lecciones aprendidas reflejadas en este documento son fundamentales para capitalizar la experiencia y seguir avanzando en el cierre de brechas de infraestructura en nuestra región.



Anexo

A.1. Abreviaturas y acrónimos

Siglas	Descripción
CAF	Corporación Andina de Fomento
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
IMAS	Instituto Misionero de Agua y Saneamiento
MPFIPS	Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
PIB	Producto Interno Bruto
PGAS	Planes de Gestión Ambiental y Social
PPI	Proyecto y Programa de Inversión
UCPyPFE	Unidad de Coordinación de Programas y Proyectos con Financiamiento Externo
UCAP	Unidad Central de Administración de Programas



A.2. Anexo METODOLÓGICO

Cada operación se evalúa a partir de un instrumento compuesto 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 que conforman cada criterio, con lo cual el puntaje final de la operación se calcula a partir de un promedio simple del puntaje de cada criterio. En la Tabla A1 se describen los rangos de evaluación y las categorías de valoración, que aplican para cada criterio y 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 \(caf.com\)](#).



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



Programa de Infraestructura de Saneamiento del Norte Grande II

Julio, 2025