



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



EXPOST

Programa Región Oceánica Sustentable-Pro- Sustentable Municipio de Niterói

Julio, 2025



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



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

Brasil

Número de operación

CFA009728

Estatus

Activa

Producto - Sector

Proyecto y Programa de
Inversión (PPI) -
Transporte

Cliente

Municipio de Niterói

Organismo Ejecutor

Vice prefectura de Niterói

Soberano / No soberano

Soberano

Contacto

transparencia@caf.com

Objetivo del proyecto

Revertir el proceso de degradación ambiental de la Región Oceánica del municipio de Niterói, a través de la recalificación de áreas degradadas, la mejora de la movilidad urbana, la disminución de la insalubridad en los barrios y el aumento del bienestar de la población local, a partir del mejoramiento de infraestructura urbana y vial, la implementación de un sistema de gestión municipal integrada y la participación de la comunidad.

Fuente de Financiación		USD
Costo del proyecto (USD)		200.000.000
Préstamo CAF (USD)		100.000.000
Desembolsado CAF (USD)		75.700.000
Aporte local (USD)		103.300.000
Otros aportes (USD)		0

Fechas de Progreso

Fecha de Aprobación

12 mayo 2014

Fecha de último desembolso

21 octubre 2022



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).

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 Región Oceánica Sustentable - Pro-Sustentable del Municipio de Niterói demostró un **desempeño general alto** luego de haber obtenido un **puntaje de 3,21** en su evaluación. La operación fue evaluada con niveles intermedios de pertinencia y eficiencia, una efectividad alta y niveles muy altos de sostenibilidad esperada.

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%	2,83	Pertinencia media
Efectividad	7	7	100%	3,57	Efectividad alta
Eficiencia	4	4	100%	2,75	Eficiencia media
Sostenibilidad esperada	3	3	100%	3,67	Sostenibilidad muy alta
Desempeño	20	20	100%	3,21	Alta

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

En términos de pertinencia, alcanzó un puntaje medio de 2,83, por un lado, debido a su buena capacidad para identificar claramente la problemática y las necesidades que justificaron su implementación. Sin embargo, no se definieron de manera precisa sus objetivos, y se encontraron solapamientos e inconsistencias en sus componentes. Además, no se establecieron con precisión indicadores de línea base ni metas, lo cual dificultó capturar adecuadamente el progreso y cumplimiento de los objetivos del programa. De igual forma, no se realizó una identificación detallada de los beneficiarios y no se establecieron mitigantes para todos los riesgos previstos en el diseño de la operación.



En lo que se refiere a la efectividad, el programa obtuvo un desempeño alto con un puntaje de 3,57. La ausencia de una matriz formal de indicadores y del establecimiento de metas concretas en algunas actividades limitaron la posibilidad de evaluar los niveles de cumplimiento para algunos de sus componentes. Por su parte, se encontraron dificultades en los procesos de licitación, y limitaciones técnicas en la fase de preparación y gestión del Programa por parte de uno de los contratistas.

Desde el lado de la eficiencia, demostró un desempeño medio con un puntaje de 2,75. Si bien cumplió con el presupuesto asignado a la operación, la ejecución del programa tuvo un retraso de alrededor de 23 meses, respecto a lo previsto originalmente. Además, se realizaron trece dispensas relacionadas principalmente con justificaciones de desembolsos e informes de auditoría externa.

En lo que respecta a la sostenibilidad, se ubicó en el rango más alto de la valoración, con un puntaje de 3,67, en la medida que se implementaron acciones de mantenimiento adecuadas para garantizar la sostenibilidad de las obras, productos y servicios derivados del Programa, a partir de una combinación de compromisos institucionales, asignación presupuestaria y estrategias de participación comunitaria. Vale destacar que no hubo evidencia concluyente sobre una asignación presupuestaria sostenida a largo plazo, ni sobre la existencia de una estructura técnica institucional plenamente consolidada para el mantenimiento continuo de las obras.

Por último, tanto por sus objetivos como por su ejecución técnica y su enfoque participativo, la operación, no solo se estructuró para evitar impactos negativos sobre el medio ambiente, sino que logró generar beneficios concretos y medibles en términos de sostenibilidad ambiental.



Pertinencia

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

El municipio de Niterói (MN) se encuentra localizado en la región metropolitana del estado de Río de Janeiro y tiene como municipios vecinos a São Gonçalo y Maricá. Para 2014, su población era de aproximadamente 500.000 habitantes con indicadores económicos y sociales superiores al promedio estatal. En particular, la economía de Niterói tiene una estructura productiva dominada por el comercio y los servicios, que, para el 2014, representaban el 71% del Producto Interno Bruto (PIB) municipal. La ciudad se considera un polo económico dinámico, que funciona como centro de empleo para una parte significativa de la población de municipios vecinos, así como ciudad dormitorio para numerosos trabajadores que se desplazan diariamente a la ciudad de Río de Janeiro.

No obstante, el crecimiento demográfico sostenido y la expansión urbana no planificada han generado desequilibrios territoriales con impactos negativos en distintas áreas del municipio, en particular sobre la movilidad urbana. En las dos últimas décadas, el municipio ha experimentado transformaciones urbanas y sociales significativas que han deteriorado las condiciones de desplazamiento intraurbano, evidenciadas por el incremento sostenido en los tiempos de viaje. La Región Oceánica (RO), una de las cinco regiones administrativas del municipio, concentró buena parte de este impacto negativo como consecuencia de un crecimiento acelerado que no ha estado acompañado por inversiones proporcionales en infraestructura vial, ni tampoco en servicios de transporte.

Si bien la malla vial de Niterói se encuentra bien desarrollada y mantenida, el rápido aumento del parque automotor ha provocado gran congestión, así como demoras y mayores costos de mantenimiento de las vías. Según datos del Departamento Nacional de Tránsito (DENATRAN), entre 2011 y 2014, la flota vehicular del municipio creció un 49%, con una composición dominada por automóviles particulares, seguidos de motocicletas, camiones y autobuses. Ante esta situación, el municipio ha optado por buscar soluciones integrales a la demanda creciente de infraestructura, enfocándose en resolver uno de sus principales desafíos: la movilidad urbana. Las intervenciones en este ámbito se han centrado en el desarrollo de sistemas de transporte público integrados, a través de la mejora de la infraestructura existente y la promoción de modos de transporte activos, en particular el uso de la bicicleta.

En este contexto, la Prefectura Municipal de Niterói, tomando como referencia los lineamientos del Plan Director de Transporte y Movilidad Urbana, formuló el Programa Región Oceánica Sustentable (Pro-Sustentable) con el propósito de abordar de manera integral los desafíos estructurales que



enfrenta esta región. El programa fue concebido como una respuesta a los problemas derivados del crecimiento urbano acelerado, proponiendo intervenciones coordinadas en dos frentes: i) la mejora de la movilidad urbana mediante la expansión y modernización de la oferta de transporte público para fortalecer la conectividad intraurbana y ii) la implementación de acciones orientadas a revertir los procesos de degradación ambiental que afectan la calidad de vida y sostenibilidad del municipio.

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	2	¿En qué medida los objetivos generales y específicos del proyecto se definieron con claridad?	3

El objetivo general del Programa fue revertir el proceso de degradación ambiental de la Región Oceánica (RO) del municipio de Niterói, a través de la recalificación de áreas degradadas, la mejora de la movilidad urbana, la disminución de la insalubridad en los barrios y el aumento del bienestar de la población local, a partir del mejoramiento de infraestructura urbana y vial, la implementación de un sistema de gestión integrada entre las diferentes secretarías municipales y la participación de la comunidad.

Aunque la operación no incluyó objetivos específicos en su fase de diseño, en el informe final elaborado por la contraparte se reseñaron algunos objetivos específicos para las intervenciones en la laguna de Piratininga, para las obras de revitalización en algunas comunidades y para la ciclovía Parque Laguna de Itaipu.

Si bien el objetivo general reflejó adecuadamente el propósito de la operación, la definición de objetivos específicos en la fase de diseño hubiese ayudado a precisar el alcance de las distintas intervenciones y componentes del Programa, así como a identificar con mayor precisión sus resultados esperados. Esto resulta particularmente importante en operaciones multisectoriales en las que los objetivos y sus resultados pudiesen variar significativamente entre los distintos componentes que las integran.

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?	3

El Programa se estructuró alrededor del proyecto BRT – Transoceánica -, que consistió en la implementación de un sistema de transporte estructural e integral para la Región Oceánica de Niterói. Adicionalmente, contempló acciones complementarias para revertir el proceso de



degradación ambiental, afectado por la acumulación de aguas contaminadas debido a obstrucciones en el sistema de drenaje y a la existencia de vías con irregularidades en la región.

La ejecución de las obras relacionadas con el proyecto BRT fue incorporada en los distintos componentes de la operación: (1) Urbanización, (2) Infraestructura, (3) Sostenibilidad Ambiental y (4) Monitoreo y Evaluación.

Componente 1 – Urbanización: conjunto de obras para la urbanización de áreas residenciales degradadas y de aquellas con potencial para actividades al aire libre de los residentes del área, así como la protección de ecosistemas de las lagunas y la valorización del patrimonio ambiental del municipio. Específicamente, se contemplaron los proyectos descritos a continuación:

1. Parque Orla Piratininga: revitalizar el área en torno a la Laguna Piratininga, incluyendo inversiones en paisajismo, iluminación pública, recalificación de vías y dotación de equipamiento deportivo y recreativo.
2. Sistema Cicloviano: construcción de 60 km de ciclovías y estaciones de bicicleta.
3. Recalificación urbana del área de influencia del corredor BRT: construcción de un sistema binario para el corredor a través del cual circularían automóviles para segregar el tráfico proveniente del túnel. Incluyó actividades de pavimentación, drenaje, paisajismo e iluminación pública.

Componente 2 – Infraestructura: implementación de la fase 1 del corredor BRT Transoceánica, así como las siguientes actividades:

1. Macro drenaje Fazendinha: obras de drenaje, pavimentación y recalificación de las vías del Barrio Fazendinha.
2. Pavimentación y calificación de vías en 8 barrios de la Región Oceánica, conformadas por alrededor de 60 km de extensión.

Componente 3 – Sustentabilidad Ambiental: acciones para la recuperación y protección de las cuencas hidrográficas de la región, involucrando a diferentes actores de la sociedad.

1. Renaturalización de la cuenca del río Jacaré a partir de distintas acciones de reforestación orientadas a recuperar la vegetación ribereña nativa.
2. Centro de Referencia en Sustentabilidad Ambiental Urbana (CERSU): construcción de un centro para estimular y demostrar la utilización de tecnologías sustentables, a partir de la entrega de información y capacitaciones.
3. Plan de gestión ambiental de la Región Oceánica: elaboración de un plan de cuencas que incluyera soluciones de infraestructura sustentable, drenaje y la estructuración de comités gestores de subcuencas.
4. Ecoturismo y Gestión de Playas: construcción de puestos de salvavidas y mejora de estacionamientos y vías de acceso a la playa de Piratininga.

Componente 4 – Monitoreo y evaluación: contratación de la empresa de apoyo al gerenciamiento de la Unidad de Gestión del Programa (UGP) y su supervisión.

Los componentes de la operación estuvieron bien estructurados siguiendo una lógica de teoría de cambio y alineados con el objetivo general de la operación, así como con las necesidades identificadas en la ciudad de Niterói. Se esperaba que las obras de revitalización urbana y el



proyecto de transporte incidan de manera directa sobre los objetivos de revertir el proceso de degradación ambiental, así como mejorar las opciones de movilidad y el bienestar de la población. Por su parte, el objetivo de mejorar la salubridad de los barrios se alcanzaría a partir de las obras de drenaje, encontradas de manera transversal en los primeros tres componentes de la operación.

Por otra parte, es importante resaltar que los componentes mostraron cierto nivel de solapamiento entre las actividades contempladas, así como algunas inconsistencias. Por ejemplo, se encontraron aspectos de la construcción del sistema de transporte en los dos primeros componentes de la operación, cuando se esperaba que en el primero se incluyeran solo actividades de recalificación urbana, mientras que en el segundo se encontraran aspectos relacionados con su construcción. Por el contrario, en el segundo componente se encontraron aspectos de drenaje, pavimentación de vías, entre otros.

Si bien estas inconsistencias no invalidan la alineación entre los componentes y los objetivos, denotan algunos problemas en la fase de diseño de la operación, lo cual resulta particularmente relevante en operaciones con múltiples componentes.

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?	2

Durante la fase de diseño de la operación, no se definió un marco de resultados formal que incorporara indicadores específicos, líneas de base, metas cuantificables, medios de verificación ni supuestos críticos necesarios para alcanzar los resultados esperados. Si bien el documento incluyó metas concretas para algunas de las acciones previstas, no se elaboró una matriz de indicadores formal que permitiera analizar el cumplimiento de los objetivos y los resultados al cierre de la operación.

El primer componente de la operación – Urbanización –, incluyó tres intervenciones: el Parque Orla Piratininga, el Sistema Ciclovial y la reurbanización del área de influencia del corredor BRT. Estas acciones previeron construir infraestructura deportiva y recreativa a lo largo de 5,2 km en el entorno de la laguna de Piratininga; construir 60 km de ciclovías, 6 estaciones techadas para bicicletas y 100 estacionamientos abiertos; y construir 13 estaciones del sistema BRT, junto con la instalación de controles de tráfico y señalización semafórica en aproximadamente 9,8 km del corredor, el desarrollo de un sistema vial en doble sentido (binario) y la pavimentación de nuevas vías. Vale destacar que, en el subcomponente de recalificación urbana, no se especificaron metas concretas para las actividades de pavimentación, drenaje, paisajismo e iluminación pública.

El segundo componente – Infraestructura – contempló la ejecución del Corredor BRT Transoceánica, el drenaje del barrio Fazendinha y la pavimentación y reurbanización de vías en 8 barrios de la RO. En su primera fase, el corredor BRT tendría una extensión aproximada de 11 km, incluyendo el túnel Charitas – Cafubá con una extensión de alrededor de 1,4 km. Asimismo, si bien



se previó mejorar el sistema de drenaje del barrio Fazendinha mediante la instalación de aproximadamente 2.000 metros de redes pluviales, no fue posible precisar el alcance de las acciones de pavimentación y reurbanización de las calles en dicho barrio. Finalmente, se contempló la pavimentación, drenaje y reurbanización de cerca de 60 km de vías en ocho barrios de la Región Oceánica.

Entre las intervenciones previstas en el tercer componente - Sostenibilidad Ambiental - se encontraba la renaturalización de la cuenca del río Jacaré, que incluía la remoción localizada de estructuras de canalización, la recuperación de vegetación nativa, la liberación de la franja marginal de protección, la realización de estudios geohidrológicos, el registro de familias y propiedades afectadas, y la conformación de un comité de gestión de cuenca. No fue posible identificar el alcance de estas acciones ni el número de estudios que se esperaban realizar en el marco de la operación.

También, se planificó la construcción del Centro de Referencia en Sostenibilidad Ambiental Urbana (CERSU), orientado a la promoción de tecnologías sostenibles a través de espacios de formación. Otra acción prevista fue la elaboración de un plan de gestión ambiental, que contemplara soluciones de infraestructura sostenible y la estructuración de ocho comités de gestión de subcuencas. Finalmente, se proyectaban intervenciones en ecoturismo y gestión de playas, incluyendo la recuperación de 4.200 metros de senderos en el Parque Natural Municipal de Niterói (PARNIT), la construcción de una torre de observación, la instalación de puestos de salvavidas y mejoras en estacionamientos y accesos a las playas.

Como se puede apreciar en la Tabla 2 en el apartado de Efectividad, aunque se hizo un esfuerzo por fijar metas para la mayoría de las actividades previstas, no se formuló una matriz formal de indicadores que permitiera, no solo contar con metas específicas para cada una de las actividades, sino también a vincularlas con los resultados esperados para cada uno de los componentes. De igual modo, tampoco se identificaron valores de línea de base que ayudaran a medir el avance de los indicadores a partir de su estado inicial (antes del programa).

Criterio	Nº pregunta	Pregunta	Puntaje
Pertinencia	5	¿En qué medida se definieron e identificaron con precisión los beneficiarios del proyecto?	2

La documentación de la operación realizó una buena caracterización del municipio de Niterói, entendiendo que se trata de una operación con múltiples componentes orientados a mejorar diversos aspectos del municipio. Según el censo de 2010, el municipio contaba con una población de 487.562 habitantes con una alta densidad demográfica, junto con una tasa de urbanización del 100%, superior al promedio del estado de Río de Janeiro (97%), uno de los más urbanizados del país. Este nivel de urbanización y desarrollo se vincula estrechamente con su pasado como capital estatal, su proximidad a la ciudad de Río de Janeiro y el crecimiento sostenido de las actividades vinculadas a la explotación de petróleo *offshore*.



Si bien se preveía que el programa tuviera impactos a nivel municipal, la caracterización de los beneficiarios directos e indirectos de las acciones previstas fue limitada. En este sentido, hubiese sido valioso encontrar información en relación con los grupos poblacionales que se esperaban beneficiar con el componente principal del programa (BRT Transoceánica) de modo de comprender mejor las necesidades específicas que el programa pretendía atender. Vale destacar, que se realizó un esfuerzo por identificar a los beneficiarios en algunas comunidades dentro de área de influencia del programa:

- En el área de intervención del Parque Orla Piratininga y del proyecto de Renaturalización de la Cuenca del Río Jacaré, se registraba una población aproximada de 2.400 personas distribuidas en 1.277 familias.
- En la comunidad de Cabrito, se identificaron 124 viviendas con 315 residentes y 13 establecimientos comerciales como beneficiarios directos de las intervenciones de revalorización urbana y ambiental.

Si bien estos datos proporcionan una aproximación a los beneficiarios localizados en áreas de influencia específicas, su nivel de desagregación fue insuficiente para comprender a cabalidad el alcance del Programa. Dicho esto, hubiese sido útil contar con una caracterización más robusta de la población objetivo, incluyendo variables como nivel socioeconómico, acceso a servicios públicos, entre otras, para determinar con mayor precisión los niveles de pertinencia e impacto esperado de las obras y actividades previstas.

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?	3

Se esperaba que la operación tuviera un riesgo operativo medio en lo que refiere a sus aspectos institucionales debido a la magnitud de las obras previstas y a los montos de inversión pública que se esperaban ejecutar. En este sentido, se identificaron una serie de riesgos en la fase de diseño a fines de prever las acciones necesarias para su mitigación. A continuación, se describen los principales riesgos y mitigantes identificados:

- **Capacidad institucional:** las obras del programa representaban un importante desafío para el municipio por su magnitud y la falta de experiencia en este tipo de programas.
Mitigante: la adecuada capacidad administrativa y técnica del municipio de Niterói, respaldada por el apoyo de la empresa gestora y la disponibilidad de recursos humanos y financieros en las entidades involucradas, constituyó un factor mitigante frente a los desafíos de ejecución. Adicionalmente, la estabilidad del equipo municipal en el corto plazo (dada la ausencia de elecciones hasta finales de 2016), así como la existencia de un marco regulatorio e institucional, ofrecieron garantías adicionales para reducir los riesgos relacionados con la capacidad y coordinación institucional.



- **Coordinación institucional:** se avizoraron problemas de coordinación entre las entidades implicadas en la ejecución debido a la multiplicidad y diversidad de los componentes y actividades previstas. Durante la fase de evaluación, se evidenciaron algunas limitaciones a trabajar conjuntamente y dar respuesta a las solicitudes de CAF.
Mitigante: se esperaba que el marco regulatorio e institucional brindara garantías adicionales para una buena ejecución gracias a las normas municipales y federales que regulaban las distintas actividades vinculadas con la ejecución.
- **Sostenibilidad física:** la administración municipal incorporó diversas líneas de actividades de conservación y mantenimiento en el Plan Plurianual (PPA) vigente, que se reflejaron en las partidas presupuestarias correspondientes dentro de la Ley de Presupuesto Anual de cada año.
Mitigante: para reforzar los niveles de sostenibilidad, se estableció como condición contractual que, al alcanzar los desembolsos acumulados en un 85%, el municipio debía presentar un informe que describiera las acciones para atender el mantenimiento de las obras, indicando entidades responsables y fuentes de financiamiento.
- **Exposición institucional o reputacional:** se previeron algunos riesgos derivados de cambios políticos, falta de alineación entre los distintos niveles de gobierno y/o rechazo ciudadano.
Mitigante: se previó una fuerte articulación institucional liderada por el Prefecto y Viceprefecto, la coherencia del Programa con los planes estratégicos municipales y su complementariedad con iniciativas en curso, que contaban con buena recepción pública y no presentaban conflictos reputacionales.
- **Ejecución Físico-Financiera:** si bien las obras no revestían gran complejidad técnica, se advertían eventuales retrasos administrativos y/o jurídicos debido a la cantidad y complejidad de las expropiaciones requeridas.

Los riesgos identificados durante la fase de diseño fueron pertinentes y reflejaron adecuadamente algunos de los desafíos materializados durante la ejecución del programa. Entre las dificultades más relevantes se encontraron problemas con la ejecución de las obras debido a su complejidad y carácter innovador.

Vale destacar, que no se identificaron mitigantes para todos los riesgos previstos. En particular, se detectaron posibles riesgos asociados a la ejecución física y financiera, pero no se plantearon medidas específicas para enfrentarlos durante la fase de ejecución.



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 disponible, la mayoría de las obras y actividades previstas se encontraban concluidas para el año 2024, con excepción del Parque Orla Piratininga y la renaturalización de la cuenca del río Jacaré, que aún presentaban algunas acciones pendientes al momento del cierre de la operación.

En el caso del Parque Piratininga, se preveía finalizar las intervenciones menores durante el cuarto trimestre de 2024. Respecto a la renaturalización de la cuenca, se constató que ya se habían concluido estudios clave, como el levantamiento catastral y el proyecto de renaturalización.

Tal y como se puede apreciar en la Tabla 2, aunque aparentemente se cumplieron con todas las actividades previstas, la ausencia de un marco de indicadores y de metas concretas para cada uno de los componentes dificulta determinar con precisión los niveles de cumplimiento y de efectividad de la operación. Como se puede apreciar, la columna de “Cumplimiento y medios de verificación” –extraída de los documentos de cierre de la operación - refleja algo de ambigüedad o imprecisiones en lo que respecta a los niveles de cumplimiento de algunas de las acciones ejecutadas en el marco de la operación.



Tabla 2. Ejecución componentes de la operación

Obras	Metas	Cumplimiento y medios de verificación
Componente 1		
I.1 Parque Orla Piratininga	Infraestructura deportiva y recreativa a lo largo de 5,2 km en el entorno de la laguna de Piratininga	Actividades ejecutadas en su mayoría y se esperaba finalizar acciones menores durante el cuarto trimestre del 2024
I.2 Sistema Ciclovionario	Construir 60 km de ciclovías, 6 estaciones techadas para bicicletas y 100 estacionamientos abiertos	Se habían concluido las obras previstas en los Lotes 1 y 2.
I.3 Recalificación urbana del área de influencia del corredor BRT	Construir 13 estaciones del sistema BRT, junto con la instalación de controles de tráfico y señalización semafórica en aproximadamente 9,8 km del corredor. Desarrollo de un sistema vial en doble sentido (binario) , la pavimentación de nuevas vías, drenaje , paisajismo e iluminación pública .	Se ejecutaron casi en su totalidad las acciones previstas y se esperaba que en el cuarto trimestre de 2024 terminasen aquellas que estuvieran próximas a finalizar.
Componente 2		
II.1 Corredor BRT – Transoceánica	Construcción del túnel Charitas – Cafubá con una extensión de alrededor de 1,4 km . Primera fase del corredor BRT con una extensión de 11 km .	Obras finalizadas con recursos de contrapartida local.
II.2 Macrodrenaje Fazendinha	2.000 metros de redes pluviales	Obras finalizadas
II.3 Pavimentación	Pavimentación, drenaje y reurbanización de cerca de 60 km de vías en ocho (8) barrios de la Región Oceánica.	Obras finalizadas



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



y recalificación de vías		
Componente 3		
III.1 Renaturalización de la cuenca del río Jacaré	Remoción localizada de estructuras de canalización, recuperación de vegetación nativa, liberación de la franja marginal de protección, realización de estudios geohidrológicos, registro de familias y propiedades afectadas, y conformación de un comité de gestión de cuenca	Se financiaron los estudios concluidos de Levantamiento catastral y del Proyecto de renaturalización
III.2 Centro de Referencia en Sustentabilidad Ambiental Urbana (CERSU).	Construcción de 1 centro con el propósito de fomentar y demostrar el uso de tecnologías sostenibles, brindando información y capacitación	Las demandas por servicios básicos de salud por parte de la población del barrio de Jacaré resultaron en la asignación del edificio del CERSU para la implementación de una Unidad del Programa Médico de Familia, el cual fue finalizado y cuya operación fue gestionada por la Secretaría Municipal de Salud. ¹
III.3 Plan de gestión ambiental de la Región Oceánica	Elaboración de un plan de gestión de cuencas , incluyendo soluciones de infraestructura sostenible, como drenaje, y la estructuración de 8 (ocho) comités gestores de las subcuencas.	Se financiaron los estudios de la hidrodinámica ambiental de las lagunas, Vistoria/diagnóstico túnel do Tibau, de Monitoreo del lodo y el Proyecto Ejecutivo para estabilización do túnel do Tibau, entre otros.
III.4 Ecoturismo y Gestión de Playas	Mejoras en el Parque Natural Municipal de Niterói (PARNIT), mediante la recuperación de aproximadamente 4.200 metros de senderos y la construcción de una torre de observación . Además, contempla la construcción de puestos de salvavidas y la mejora de estacionamientos y vías de acceso a las playas .	Fueron concluidos con financiamiento de CAF los estudios de topografía trilha PARNIT y de estabilización de la plaza de Piratininga, la construcción de puestos de Salvavidas, el canto de Itaipu, la recuperación de trilhas do PARNIT y la recuperación del paseo de la Playa de Piratininga

Fuente: Documentos de cierre de la operación

¹ El proyecto básico de arquitectura y los proyectos complementarios fueron elaborados internamente con el apoyo del equipo de la Fundación Municipal de Salud, de modo que la construcción pueda cumplir transversalmente un doble propósito: la implementación de un centro de referencia en estudios y capacitación en tecnologías constructivas sostenibles, y el suministro de servicios básicos de salud para la población local.



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

El cumplimiento efectivo de las obras de infraestructura vial, así como su adecuada alineación con los objetivos del Programa, permiten valorar positivamente el logro de los resultados y objetivos esperados en el marco de la operación.

Si bien no se definieron indicadores específicos de cumplimiento en la fase de diseño del Programa y algunos de los resultados reflejaron imprecisiones, pareciera que la totalidad de las obras y proyectos previstos se completaron satisfactoriamente, lo que permite calificar positivamente el cumplimiento de los objetivos 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

Si bien la ejecución del Programa enfrentó desafíos operativos derivados de la pandemia de COVID-19, no se identificaron impactos adversos directamente atribuibles a factores macroeconómicos, como presiones inflacionarias, inestabilidad cambiaria o choques de productividad, que comprometieran la implementación de las actividades previstas.

En particular, la estrategia adoptada para el tratamiento de aguas residuales experimentó retrasos vinculados principalmente a las restricciones sanitarias impuestas durante el período de emergencia. La suspensión temporal del contrato con la empresa encargada del levantamiento físico y del diagnóstico socioeconómico respondió a dichas restricciones, lo que interrumpió temporalmente el avance de estas actividades. No obstante, los trabajos se reanudaron en noviembre de 2021 y finalizaron en diciembre de 2022 en el barrio Jacaré.

Posteriormente, el municipio contrató una nueva empresa para la elaboración de los Proyectos Ejecutivos y la producción de materiales de orientación para las familias beneficiarias. A pesar de los contratiempos operativos, las metas previstas en el diseño original del Programa fueron alcanzadas, demostrando capacidad de adaptación y resiliencia institucional en el contexto de una crisis sanitaria sin precedentes.



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 identificaron factores relacionados con ciclos políticos, cambios de autoridades, modificaciones legislativas, ni alteraciones en el marco regulatorio o normativo que pudiesen haber afectado desfavorablemente el desarrollo del Programa. Por el contrario, la estabilidad institucional del gobierno municipal durante el período de ejecución de las obras fue un elemento facilitador para el desarrollo del programa.

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

Si bien en la fase de diseño de la operación se identificaron posibles riesgos de coordinación institucional debido a la multiplicidad y diversidad de los componentes previstos, no se identificaron problemas de coordinación durante la ejecución que hayan podido afectar desfavorablemente el desarrollo de los proyectos.

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

En la documentación de la operación no se identificaron irregularidades, ni problemas significativos en los procesos de adjudicación y/o contratación llevados a cabo. No obstante, se resaltó que algunos componentes de baja complejidad técnica no habían sido finalizados al momento del cierre de la operación debido a que tuvieron retrasos en sus procesos de licitación. Aunque pareciera que estos problemas fueron poco relevantes durante la fase de ejecución, no se registraron acciones concretas del lado de CAF para ayudar a minimizarlos.



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

Las capacidades técnicas del consorcio contratado para elaborar el proyecto ejecutivo del Parque Orla Piratininga impactaron negativamente en la implementación de la operación. Debido a la escala, complejidad e innovación del proyecto, se presentaron numerosas revisiones desde la fase de estudios y diseños. Aunque se había previsto un plazo de siete meses para su elaboración, este se extendió finalmente por dieciséis meses. El consorcio, liderado por una empresa francesa, carecía de experiencia previa en el desarrollo de proyectos con características similares, lo que se tradujo en ajustes constantes y retrasos que afectaron el cronograma general de la operación.

Por su parte, el Organismo Ejecutor del Programa, bajo responsabilidad de la Vice Prefectura y operado a través de una estructura técnico-administrativa coordinada por la Unidad Gerenciadora del Programa (UGP), presentó un desempeño satisfactorio frente a los desafíos del Programa. Sin embargo, se identificaron algunas limitaciones en su capacidad para proporcionar oportunamente la información gerencial requerida por CAF, lo que pudo haber afectado el seguimiento estratégico y la toma de decisiones durante la ejecución de la operación.

En conjunto, las limitaciones técnicas del contratista en la elaboración del proyecto y las debilidades puntuales en la gestión de información por parte de la UGP pusieron en evidencia desafíos relevantes en la fase de preparación y gestión del Programa. Estos factores, si bien no comprometieron de forma crítica la ejecución, pudieron haber incidido en los plazos requeridos para el desarrollo del proyecto.



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?	2

Aunque el programa fue planificado para ejecutarse en un plazo de cuatro años (48 meses), su ejecución se extendió a casi seis años (70,7 meses), lo que implicó un retraso de alrededor 23 meses (46%) respecto a lo previsto originalmente. En particular, el proyecto del Parque Orla Piratininga, debido a su extensión, complejidad y naturaleza innovadora, sufrió numerosas correcciones desde la fase de elaboración de los estudios y diseños, por lo que la previsión inicial de siete meses para la finalización del proyecto ejecutivo tuvo que ampliarse a dieciséis meses.

Como se mencionó anteriormente, la necesidad de modificaciones constantes se atribuyó a la inexperiencia del organismo executor en la elaboración de proyectos con la magnitud y características del Parque Orla Piratininga. Las deficiencias, especialmente en las prospecciones y análisis del suelo, provocaron retrasos en la ejecución de algunas obras, lo que exigió licitaciones no previstas para la descarga, transporte y disposición final de los residuos, generando un aumento importante en los costos y afectando el plazo de ejecución de la obra.

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

Según los documentos de cierre, el costo total del proyecto se estimó en 200 millones de dólares, financiados mediante un préstamo de 100 millones de dólares otorgado por CAF y recursos de contrapartida local por el mismo valor. Sin embargo, el monto finalmente desembolsado fue de 75,7 millones de dólares, debido a la decisión del Municipio de Niterói de desistir parcialmente del financiamiento externo, comprometiéndose a finalizar la ejecución del proyecto con recursos propios. Esta decisión se sustentó en la mejora de la situación financiera del municipio durante el período 2017–2022, caracterizada por superávits fiscales, el fortalecimiento del Tesoro Municipal y un incremento significativo en las regalías provenientes de la explotación de petróleo y gas natural.



Si bien esta disminución en el monto desembolsado no puede interpretarse como una mejora en la eficiencia presupuestaria de la operación, tampoco constituye un factor que haya afectado negativamente sus niveles de eficiencia.

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?	3

Como se mencionó previamente, el Municipio decidió desistir parcialmente del financiamiento del Programa, comprometiéndose a finalizar su ejecución con recursos propios. Esta decisión fue sustentada en la disponibilidad de recursos fiscales, lo cual conllevó a renunciar a un total de USD 24 millones del financiamiento originalmente acordado con CAF.

Por su parte, los recursos de contrapartida local alcanzaron un aporte total de USD 103,3 millones; es decir, USD 3,3 millones por encima del monto inicialmente comprometido. En la documentación del proyecto no fue posible identificar a qué componente específico del programa se destinaron estos recursos adicionales.

En cuanto a los plazos, fue necesario extender el período de ejecución por tres años adicionales. Más allá de las solicitudes formales de prórroga, no se identificaron otras acciones orientadas a optimizar los tiempos de ejecución y así mejorar los niveles de eficiencia de la operación. Como lección aprendida, se destacó que este tipo de operaciones, dada su complejidad y alcance, deberían concebirse desde el inicio con un horizonte de ejecución de entre cinco y seis años.



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

En el marco de la operación se solicitaron una totalidad de 13 dispensas, relacionadas principalmente con justificaciones de desembolsos, informes de auditoría externa y desembolsos globales (2).

Este número de dispensas (13) requeridas para favorecer la continuidad del Programa ubicó a la operación entre los percentiles 75 y 90 dentro de una distribución histórica de dispensas en operaciones similares, lo que explica el puntaje obtenido. (Para más detalles, ver nota al pie 2).

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 se diseñaron para garantizar la sostenibilidad de las obras, productos y servicios derivados del Programa mediante una combinación de compromisos institucionales, asignación presupuestaria y estrategias de participación comunitaria.

En primer lugar, la Prefectura del Municipio de Niterói (PMN), responsable directa de la ejecución del Programa, incorporó líneas específicas de conservación y mantenimiento en su Plan Plurianual (PPA), respaldadas por partidas presupuestarias incluidas en la Ley de Presupuesto Anual (LOA). Además, se estableció como condición contractual que al alcanzarse el 85% de los desembolsos

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 contruidos a partir de determinados percentiles dentro de la distribución histórica de dispensas.



acumulados por parte de CAF, el municipio debía presentar un informe detallado sobre las entidades responsables del mantenimiento y las fuentes de financiamiento previstas para tal fin.

Por otro lado, el enfoque de sostenibilidad también contempló una dimensión social clave. En comunidades beneficiadas como la de la Ciclovía, se desarrolló un trabajo de más de un año enfocado en la corresponsabilidad ciudadana, el cual incluyó la contratación de residentes como operarios de obras y jardineros, así como actividades educativas orientadas a promover el conocimiento del entorno ambiental y fomentar el sentido de pertenencia. Esta estrategia buscó que los habitantes se convirtieran en coprotagonistas del proceso de conservación, reconociendo su rol tanto en la protección como en la degradación del entorno.

Estas medidas institucionales, técnicas y sociales ofrecieron una base sólida para promover la sostenibilidad a largo plazo de los resultados del Programa.

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?	3

Los recursos humanos y financieros necesarios para la sostenibilidad de las obras, productos o servicios derivados de la operación estuvieron parcialmente asegurados a través de un enfoque integral que combinó participación comunitaria, educación ambiental y movilización social.

En el caso específico del Parque Orla Piratininga y su entorno, se desarrollaron estrategias centradas en la participación de los residentes de los barrios cercanos, tanto de clase media como de comunidades de bajos recursos. Estas acciones incluyeron trabajo de sensibilización, educación ambiental y sanitaria, con el objetivo de integrar a los habitantes como coprotagonistas en el proceso de conservación y sostenibilidad de las intervenciones. Las características específicas de las obras —como los jardines filtrantes, que requerían cuidados especiales debido a su composición con piedra triturada y vegetación densa— hicieron necesario establecer una relación de corresponsabilidad y complicidad con los residentes. Este enfoque comunitario buscó compensar en parte las posibles limitaciones en la dotación de personal municipal mediante la apropiación ciudadana de los espacios, promoviendo su conservación activa.

Además, como se mencionó anteriormente, la Prefectura del Municipio de Niterói (PMN), incorporó líneas específicas de conservación y mantenimiento en su Plan Plurianual (PPA). Este compromiso institucional permitió asegurar recursos para el mantenimiento de las infraestructuras una vez concluidas las obras.

Aunque el texto no ofrece evidencia concluyente sobre una asignación presupuestaria sostenida a largo plazo ni sobre la existencia de una estructura técnica institucional plenamente consolidada para el mantenimiento continuo, el enfoque adoptado —que combina participación comunitaria,



educación ambiental y compromiso institucional parcial a través del PPA— se constituye como un buen indicio para avanzar hacia la sostenibilidad operativa de las intervenciones.

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

Inicialmente se preveía que el programa podía generar los siguientes impactos ambientales: (i) alto riesgo de contaminación ambiental debido al aumento de material particulado, emisiones de gases y niveles de ruido, derivados de la construcción de las obras y la operación de maquinaria y equipos; (ii) riesgo elevado de contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos, afectando su calidad; (iii) generación de residuos sólidos, con el consiguiente riesgo de proliferación de vectores y contaminación del suelo; y (iv) pérdida de cobertura vegetal y de hábitats de fauna debido a la remoción de vegetación nativa.

No obstante, la intervención fue plenamente compatible con un uso sostenible de los recursos naturales y no resultó perjudicial para el medio ambiente. De hecho, su diseño y ejecución estuvieron orientados precisamente a revertir procesos de degradación ambiental y a consolidar una gestión ambiental integrada y participativa en la Región Oceánica de Niterói.

El Parque Orla Piratininga fue concebido como una infraestructura verde, y su impacto positivo fue ampliamente reconocido a nivel nacional e internacional. Esta obra fue galardonada en múltiples ocasiones por su enfoque innovador en sostenibilidad urbana, incluyendo reconocimientos en eventos como el *Smart City Expo Latam Congress* y los premios *AIPH World Green City Awards*.

Desde su concepción, el PRO Sustentável aplicó principios del pensamiento sistémico, incorporando la complejidad ambiental, la irreversibilidad de los ecosistemas y la intersubjetividad, asegurando así que las transformaciones se dieran con el protagonismo de los habitantes locales. Además, se destinaron 30 millones de dólares del préstamo exclusivamente a proyectos orientados a la sostenibilidad ambiental, siendo estos sometidos a rigurosos procesos de licenciamiento ambiental por parte del Instituto Estadual do Ambiente (INEA) y la Secretaría Municipal correspondiente.

La ejecución de las obras incluyó monitoreo constante de la calidad del agua, del aire, de la flora y fauna, así como la implementación de medidas de mitigación, como pasos de fauna, programas de reforestación y control de procesos erosivos. Asimismo, se promovió el uso del transporte público y la bicicleta, reduciendo emisiones de gases contaminantes, y se mejoró la infraestructura de saneamiento y tratamiento de aguas residuales, beneficiando directamente a la calidad del agua y la vida acuática.



En suma, tanto por sus objetivos como por su ejecución técnica y su enfoque participativo, la intervención, no solo evitó impactos negativos sobre el medio ambiente, sino que generó beneficios concretos y medibles en términos de sostenibilidad ambiental.

Lecciones Aprendidas

Se extrajeron las siguientes lecciones aprendidas luego de la implementación del programa:

- **Programación financiera alineada a la ejecución física:** la planificación de los desembolsos y sus respectivas solicitudes debe acompañarse con el avance físico de las obras, para facilitar la justificación de los gastos dentro de los plazos contractuales. En esta operación, los plazos para la utilización (90 días) y justificación (120 días) de los recursos resultaron acotados, generando la necesidad de múltiples prórrogas y extensiones de plazos.
- **Necesidad de apoyo técnico en la gestión del Programa:** a pesar de contar con una Unidad de Gestión del Programa integrada por funcionarios con experiencia, se evidenció la necesidad de un apoyo más robusto en el gerenciamiento, lo que derivó en la falta de información oportuna y necesario para un monitoreo más efectivo.
- **Plazos adecuados para programas complejos:** la extensión del período de ejecución por tres años adicionales revela que los programas de esta naturaleza requieren un horizonte temporal de al menos 5 a 6 años.
- **Implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN):** la ejecución de proyectos con enfoque SBN requiere una articulación sistémica desde la gestión pública, equipos técnicos multidisciplinarios y un involucramiento profundo de las comunidades locales. Además, su aplicación demanda equipos especializados en diseño, mantenimiento y reposición de especies nativas, así como mecanismos para la transferencia continua de conocimientos.
- **Sostenibilidad operativa de los espacios públicos:** la operación y mantenimiento del parque son esenciales para su sostenibilidad. Aunque CAF está apoyando mediante Cooperación Técnica la identificación de un modelo de gestión adecuado, persiste el riesgo de discontinuidad en caso de cambios en el equipo municipal o de baja priorización presupuestal.

Lecciones Específicas de la Laguna Parque Piratininga. Sobre las obras de implementación:

- Es fundamental contar con un conocimiento detallado del terreno mediante un número adecuado de prospecciones y análisis de suelo antes de implantar infraestructuras como tanques, balsas de sedimentación y jardines filtrantes.



- Las biocunetas extensas deben considerarse como elementos complementarios al sistema convencional de drenaje, no como su reemplazo.
- Es necesario identificar previamente los puntos de descarga de los sistemas de drenaje existentes antes de instalar jardines de lluvia de gran escala.
- Se recomienda realizar un inventario botánico previo de las plantas macrófitas locales y dimensionar las especies por jardín según sus características botánicas.

Sobre la gestión del proyecto:

- Mantener un equipo gestor estable, multidisciplinario y con capacidad resolutoria durante las etapas de diseño y ejecución favorece la adaptación ante imprevistos, especialmente en proyectos innovadores.
- Es clave reiterar la comunicación con los residentes, promoviendo su rol activo desde el diseño hasta el mantenimiento, lo que fortalece la apropiación social del proyecto.
- Es necesario prever mantenimiento intensivo de los jardines filtrantes durante los tres primeros meses después de la siembra.
- Debe establecerse el monitoreo sistemático de la calidad del agua del sistema, así como del comportamiento de los humedales artificiales.
- El seguimiento de la fauna atraída (aves, anfibios, reptiles) y de los cambios socioambientales en el área de influencia directa es esencial para evaluar el impacto ecológico y social del proyecto.

Impacto

Esta operación se vincula con las áreas de acción de ImpactoCAF, que incluyen: **movilidad urbana, infraestructura vial y agua y saneamiento**, alineadas con las agendas misionales “A3. Territorios resilientes” y “A5. Infraestructura física y digital”, con horizonte al año 2026.

1. **Movilidad urbana:** los proyectos de movilidad urbana sostenible, como la infraestructura para **BRT** (Bus de Tránsito Rápido) y **cicloinfraestructura** han demostrado tener impactos positivos en múltiples dimensiones:

- Calidad de vida: la implementación de sistemas BRT puede aumentar en 24% el uso del transporte público y reducir en hasta 34% los tiempos de viaje.
- Empleo e ingresos: pueden propiciar aumentos de 19% en las horas dedicadas al trabajo y un incremento de 32% en los ingresos laborales.
- Medio ambiente: a corto plazo, la inversión en BRT puede reducir las emisiones de CO₂ (6%-7%), PM10 (7%-9%) y NOx (5%-7%).
- Salud y bienestar: la expansión de la cicloinfraestructura puede incrementar el uso de la bicicleta entre un 11% y un 48%, especialmente cuando se percibe mayor seguridad.



Además, fomenta la actividad física, lo que se asocia con una mejora en la salud pública y la prevención de enfermedades crónicas.

- Estas inversiones también desincentivan el uso del transporte privado motorizado en trayectos cortos, lo que contribuye a una menor contaminación ambiental.

2. Infraestructura vial (carreteras y vías urbanas): la construcción y mejora de la infraestructura vial tiene efectos positivos comprobados en el crecimiento económico y la calidad de vida, tanto en áreas urbanas como rurales:

- Laboral y económica: reduce costos y tiempos de transporte, mejora el acceso a mercados y aumenta la participación laboral (especialmente femenina), con un impacto del 5% en participación laboral y un aumento del 0,3% al 0,5% en salario real, además de reducir la brecha salarial de género.
- Crecimiento: la expansión de la red vial puede aumentar el PIB en un 0,5% y las exportaciones hasta en un 6,4%, al mejorar la conectividad y reducir los costos logísticos.
- Consumo e inversión: en contextos urbanos, las inversiones en vialidad estimulan el consumo e inversión de los hogares, dinamizando la actividad económica.
- Seguridad vial y sostenibilidad: un pavimento de alta calidad permite una conducción más eficiente, lo que puede disminuir las emisiones de CO₂ y reducir la frecuencia y gravedad de accidentes de tránsito.

3. Agua y saneamiento: la evidencia muestra que el acceso a servicios seguros de agua y saneamiento reduce de forma significativa los episodios de diarrea —en frecuencia, duración y severidad— especialmente en zonas rurales y vulnerables. Estas mejoras inciden positivamente en la nutrición infantil, mediante la mejora del estado de salud intestinal.

Asimismo, estos servicios pueden reducir hasta en un 30% la incidencia de enfermedades respiratorias en la infancia, como la neumonía, una de las principales causas de hospitalización y mortalidad infantil en países de ingresos medios y bajos.

Comentarios ejecutivo responsable y/o área de negocio

No se tienen comentarios que realizar al presente Informe. Sólo notar que por el modelo de ejecución establecido y las características de gestión del Organismo Ejecutor, a pesar de los esfuerzos realizados por el equipo de CAF durante todo el período de implantación, se presentaron dificultades para el seguimiento y acompañamiento cercano del Programa, así como para la sistematización de la información referida a su implementación, a los logros y a los resultados alcanzados.



Anexo

A.1. Abreviaturas y acrónimos

Siglas	Descripción
BRT	Bus de Tránsito Rápido
CERSU	Centro de Referencia en Sustentabilidad Ambiental Urbana
DENATRAN	Departamento Nacional de Tránsito
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
LIBOR	Tasa Interbancaria Ofrecida de Londres
LOA	Ley de Presupuesto Anual
MN	Municipio de Niterói
PARNIT	Parque Natural Municipal de Niterói
PMN	Prefectura del Municipio de Niterói
PPI	Proyecto y Programa de Inversión
PPA	Plan Plurianual
RO	Región Oceánica
SBN	Soluciones Basadas en la Naturaleza
UE	Unidad Ejecutora
UGP	Unidad de Gestión del Programa



A.2. Anexo METODOLÓGICO

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.

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. 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 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)



PROGRAMA DE ACCESO
A LA INFORMACIÓN
Y TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL



EXPOST

Programa Región Oceánica

Sustentable-Pro- Sustentable Municipio de Niterói

Julio, 2025