Documento del Banco Interamericano de Desarrollo

**Panamá**

**Programa de Mejora a la Gestión Operativa del IDAAN en el Área Metropolitana de Panamá**

**(PN-L1148)**

**Plan de Monitoreo y Evaluación**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Javier Grau (WSA/CPN), Jefe de Equipo; María Eugenia de la Peña, Jefe de Equipo Alterno (INE/WSA); Efraín Rueda, Lucio Javier García, Raúl Muñoz e Irene Cartin (INE/WSA); Aracelis Arosemena (WSA/CPN); Luca Marini (VPS/ESG); Mónica Lugo (LEG/SGO); Ezequiel Cambiasso y David Ochoa (FMP/CPN); Estela Marciaga (CID/CPN).

Índice

1. Introducción 1
2. Monitoreo 1

#### Indicadores 1

#### Instrumentos para el Monitoreo de los Indicadores y Recopilación de Datos 2

#### Presentación de Informes 4

* 1. Auditoría 5

#### Coordinación, Plan de Trabajo y Presupuesto del Monitoreo 5

1. Evaluación 8

#### a. Principales Preguntas de Evaluación 9

#### b. Conocimiento Existente: Análisis Costo Beneficio Ex ante 9

c. Principales Indicadores de Resultados y su Metodología 10

d. Metodologías de Cálculo para los Indicadores de Resultados 10

#### e. Metodología de Evaluación Económica *Ex Post* 11

#### f. Información de Resultados 11

#### g. Coordinación, Plan de Trabajo y Presupuesto de la Evaluación 12

Siglas y Abreviaturas

AMP Área Metropolitana de la Ciudad de Panamá

DAP Disponibilidad a Pagar

IDAAN Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

IGAS Informe de Gestión Ambiental y Social

ITP Informe de Terminación de Proyecto

PEP Plan de Ejecución del Proyecto

POA Plan Operativo Anual

TIRE Tasa Interna de Retorno Económico

UE Unidad Ejecutora

# Introducción

* 1. **Objetivo.** El objetivo general del programa es mejorar la calidad del servicio de agua potable a la población del Área Metropolitana de Panamá (AMP) mediante el apoyo a la mejora de la gestión del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y la optimización del sistema de producción y distribución de agua potable. El programa se desarrollará a través de los siguientes componentes.
  2. **Componente I:Asistencia Técnica al IDAAN.** Este componente financiará la asistencia técnica al IDAAN focalizada en el AMP, que incluye: i) la contratación de una empresa operadora que brindará asistencia técnica al IDAAN en los   
     aspectos técnicos, comerciales, administrativos y de planeación; ii) estudios tales como el plan de negocios, plan maestro de acueducto del AMP, reingeniería de procesos y estructura del IDAAN central, capacitación; estudios de pre-factibilidad y diseños finales de obras y equipamiento para redes de distribución de agua potable y estudios de PTARs de urbanizaciones; catastro de viviendas y usuarios, entre otros; iii) actividades de alto impacto, que se refiere a acciones sometidas a consideración por la empresa de asistencia técnica y que incluyen entre otros: programas de comunicación y sensibilización a la población para la reducción del consumo; mejoramiento o construcción de oficinas y talleres para el personal de las oficinas regionales y del AMP; oficinas y programa de atención a clientes; y, iv) recursos para la contratación inicial de personal que permita la creación de una instancia regional que dirija el AMP y su operación por cuatro años, que será   
     financiado con recursos de Contrapartida Local.
  3. **Componente II:Optimización del sistema de producción y distribución de agua potable.** Este componente financiará acciones que deriven del plan maestro de acueducto y el plan de negocios del IDAAN que incluyen: la rehabilitación de Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAPs), la rehabilitación o construcción de líneas de conducción; la creación de macro-sectores, la optimización del sistema de agua potable en los macro-sectores creados, y la rehabilitación de estaciones de bombeo; entre otras acciones de mejora de eficiencia operativa de las redes de agua potable.
  4. **Administración, evaluación y auditoría externa (US6,6 millones).** Incluye los gastos del Organismo Ejecutor (OE) del programa, auditoría externa y evaluación intermedia y final.
  5. **Esquema de ejecución.** El prestatario será la República de Panamá y el OE será el IDAAN[[1]](#footnote-2). Para este programa, el IDAAN creará un Equipo de Coordinación del Programa (ECP) que será responsable del gerenciamiento, coordinación y articulación de la planificación y monitoreo del Programa. Este ECP dependerá jerárquicamente de la Dirección Ejecutiva del IDAAN y estará compuesto por los siguientes especialistas, quienes tendrán dedicación exclusiva para el programa: (i) un   
     coordinador, (ii) un especialista técnico, (iii) un especialista en planificación & monitoreo, (iv) un especialista de adquisiciones, (v) un especialista financiero, y (vi) un especialista ambiental y social. Los perfiles de estos especialistas vendrán definidos en el Reglamento Operativo del Programa (ROP) y su contratación se realizará con la no objeción previa del Banco.
  6. **El** **esquema de seguimiento y evaluacion incluirá**: (i) el Plan de Ejecución del Proyecto (PEP) que incluye el plan de adquisiciones y los indicadores establecidos en la matriz de resultados; (ii) los Planes Operativos Anuales (POA) que a su vez incluyen las acciones acordadas y necesarias para mitigar los riesgos identificados en la Matriz de Riesgos los cuales serán revisados periódicamente por el Banco;   
     (iii) el Plan financiero; (iv) el Plan de Adquisiciones; (v) los informes de avance semestrales, que incluyen el avance logrado en el POA, los resultados obtenidos de la ejecución de las actividades, seguimiento de los aspectos ambientales y sociales del Proyecto y un plan de acción para el semestre siguiente en aquellos aspectos que requieren acciones correctivas para mejorar el desempeño del Proyecto; (vi) los Estados Financieros auditados anuales; (vii) evaluaciones de desempeño intermedia y final; y (viii) evaluación ex post socioeconómica. Para este proyecto el elemento esencial del plan de seguimiento y evaluación es la Matriz de Resultados, la cual incluye la información necesaria para realizar la evaluación expost, así como las entidades responsables por suministrar la información. La metodología de evaluación es evaluación expost comparando la situación con y sin proyecto.

# Monitoreo de la Gestión del Proyecto

A. Indicadores

2.1 El cuadro que se presenta a continuación incluye los indicadores de producto a los que se dará seguimiento y que se consignarán en los informes semestrales de seguimiento del proyecto. Adicionalmente, el Cuadro 2 presenta la desagregación del costo de los productos por año de ejecución.

Cuadro 1 - Indicadores de Producto por Componente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores por** **Componente** | **Definiciones** | **Frecuencia de Medición** | **Medios de Verificación** |
| **Componente 1: Asistencia Técnica al IDAAN** | | | |
| Plan de Negocios del Área Metropolitana de Panamá, aprobado | Plan con horizonte de 5 años que incluirá estrategias y planes de acción para: a) el desarrollo e implantación de la Estructura Organizacional del AMP, b) el apoyo a la gestión comercial, c) el apoyo a la gestión operativa, d) la sostenibilidad financiera, e) la gestión comunicacional, f) el desarrollo e implantación de protocolos de evaluación de indicadores de desempeño, g) la gestión del cambio, h) la optimización de la infraestructura. | Semestral | Documento del Plan de Negocio  Disposición de aprobación |
| Actividades del Plan de Negocios del AMP, implementadas | Incluye la implementación del Plan Estratégico y Operativo de la Estructura Organizacional, del Plan Comercial, del Plan de Operaciones, del Plan de sostenibilidad financiera, del Protocolo de Evaluación de Indicadores de Desempeño para la AMP y del Plan de Gestión del Cambio, todos estos del AMP. | Semestral | Informes anuales de implementación del PLANAMP  Informes de Supervisión de la AT |
| Plan Maestro de Acueductos del AMP, aprobado | Incluye la actualización del Catastro técnico de los sistemas de agua potable de las tres oficinas regionales del AMP: Panamá Metro, Arraiján y Panamá Oeste. | Semestral | Documento de Plan Maestro  Disposición de aprobación |
| Paquete de diseños definitivos para redes de distribución de agua potable para el AMP, elaborados | Para las obras de optimización de la red de agua potable y reducción de pérdidas a realizar a mediano plazo, según la priorización aprobada en el Plan Maestro. | Semestral | Memorias Planos aprobados de las obras prioritarias  Especificaciones Técnicas y Documentos de Licitación aprobados |
| Catastro de viviendas y usuarios del AMP, actualizado | Se prevé actualizar el catastro de usuarios y viviendas y el catastro técnico de redes para tener información confiable sobre usuarios en el AMP y sobre la ubicación y estado de la infraestructura de distribución de agua potable. | Semestral | Base de datos incorporada al SIG  Fotografía satelital multi-espectral |
| Estudio de PTAR de urbanizaciones en la AMP, realizados | El estudio se enfoca a 40 plantas de tratamiento de aguas residuales en el área de gestión, en urbanizaciones donde no hay servicio de alcantarillado. | Semestral | Informes de gestión de la Asistencia Técnica  Especificaciones Técnicas para la futura contratación de la operación de las plantas aprobado |
| Talleres u Oficinas de las Regionales de Panamá Oeste, Panamá Metro y Arraiján y de la Dirección del AMP[[2]](#footnote-3), mejoradas o construidas | Se prevé intervenir 3 talleres, 3 oficinas regionales y 1 oficina para el AMP a ser creada | Semestral | Informes de gestión de la Asistencia Técnica  Actas de recepción definitiva de obras |
| Personal para la Dirección del AMP, contratado | Este producto será financiado con recursos de Contrapartida Local | Semestral |  |
| Plan de modernización y mejora de la eficiencia del Servicio de Atención a Clientes para la AMP, implementado | Según sea establecido en el Plan Comercial del Plan de Negocios | Semestral | Informes de gestión de la Asistencia Técnica |
| Personal del IDAAN capacitado | Las capacitaciones estarán orientadas al personal gerencial, técnico y operativo encargado de la administración, la gestión técnica, operacional, comercial de la AMP y del nivel central y serán definidos por la empresa de Asistencia Técnica conforme a un plan de capacitación. La capacitación será enfocada en los aspectos gerenciales, técnicos, operacionales, comerciales, de planeación y administrativos vinculados a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento | Semestral | Informes de gestión de la Asistencia Técnica |
| Programa de Comunicación y Sensibilización a la población para reducción del consumo, implementado | Un programa de comunicación destinado a incidir en los habitos de consumo de la población con el fin de reducir los altos consumos de agua potable. | Semestral | Informes de gestión de la Asistencia Técnica |
| Plan de Reingeniería de Procesos y Estructura del IDAAN Central, aprobado | Plan a ser elaborado por la empresas de asesoría técnica con el fin de poder implementar el Plan de Acción 2016-19 del IDAAN. | Semestral | Documento de la Reingeniería del IDAAN aprobado |
| Plan de Reingeniería de Procesos y Estructura del IDAAN Central, implementado | El proceso de reingeniería tendrá como referencia el Plan de Acción de IDAAN 2016 – 2019. | Semestral | Informes de gestión de la Asistencia Técnica |
| **Componente 2: Optimización del sistema de producción y distribución del agua potable en el AMP** | | | |
| Plantas de Tratamiento de Agua Potable PTAP, rehabilitadas | 7 plantas de tratamiento de agua potable | Semestral | Acta de recepción final de obra  -Informe Final de la Supervisión |
| Líneas de conducción, construidas y/o rehabilitadas | 147 km de líneas de conducción | Semestral | Acta de recepción final de obra  Informe Final de la Supervisión |
| Estaciones de bombeo rehabilitadas | 11 estaciones de bombeo |  | Acta de recepción final de obra  Informe Final de la Supervisión |
| Macrosectores creados | 10 macrosectores | Semestral | Acta de recepción final de obra  Informe Final de la Supervisión |
| Macrosectores optimizados | 4 macrosectores | Semestral | Acta de recepción final de obra  Informe Final de la Supervisión |

Cuadro 2 - Costo Anual de los Indicadores de Producto (en US$)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EDT** | **Componente/ Producto/ Actividad** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **TOTAL** |
|
|  | **Programa de mejora a la Gestión Operativa del IDAAN en el Área Metropolitana de Panamá - PN-L1148** | **22.804.666** | **42.361.071** | **50.139.714** | **67.277.275** | **53.080.286** | **19.836.987** | **255.500.000** |
| **1** | **Componente 1: Asistencia Técnica al IDAAN** | **12.235.508** | **18.787.100** | **11.476.443** | **8.533.479** | **7.723.663** | **1.863.806** | **60.620.000** |
| 1.1 | Producto 1: Plan de Negocios del Área Metropolitana de Panamá, aprobado | 1.131.161 | 160.339 | - | - | - | - | 1.291.500 |
| 1.2 | Producto 2: Actividades del Plan de Negocios del AMP, implementadas | 3.952.930 | 5.788.216 | 5.960.764 | 5.960.764 | 5.836.918 | 1.448.909 | 28.948.500 |
| 1.3 | Producto 3: Plan Maestro de Acueductos del AMP, aprobado | 1.707.143 | 392.857 | - | - | - | - | 2.100.000 |
| 1.4 | Producto 4: Paquete de diseños definitivos para redes de distribución de agua potable para el AMP, elaborados | 1.406.250 | 4.650.000 | 1.393.750 | - | - | - | 7.450.000 |
| 1.5 | Producto 5: Catastro de viviendas y usuarios del AMP, actualizado | 792.857 | 2.621.429 | 785.714 | - | - | - | 4.200.000 |
| 1.6 | Producto 6: Estudio de PTAR de urbanizaciones en la AMP, realizados | 426.786 | 98.214 | - | - | - | - | 525.000 |
| 1.7 | Producto 7: Talleres u Oficinas de las Regionales de Panamá Oeste, Panamá Metro y Arraiján y de la Dirección del AMP, mejoradas o construidas | 905.625 | 1.998.000 | 932.875 | 490.000 | 490.000 | 122.500 | 4.939.000 |
| 1.8 | Producto 8: Personal para la Dirección del AMP, contratado | - | 558.000 | 744.000 | 744.000 | 744.000 | 186.000 | 2.976.000 |
| 1.9 | Producto 9: Plan de modernización y mejora de la eficiencia del Servicio de Atención a Clientes para la AMP, implementado | 905.625 | 1.207.500 | 301.875 | - | - | - | 2.415.000 |
| 1.10 | Producto 10: Personal del IDAAN capacitado | 46.711 | 62.820 | 47.250 | 26.250 | 21.539 | 5.430 | 210.000 |
| 1.11 | Producto 11: Programa de Comunicación y Sensibilización a la población para reducción del consumo, implementado | 302.902 | 502.783 | 535.754 | 535.754 | 436.840 | 100.967 | 2.415.000 |
| 1.12 | Producto 12: Plan de Reingeniería de Procesos y Estructura del IDAAN Central, aprobado | 512.308 | 117.692 | - | - | - | - | 630.000 |
| 1.13 | Producto 13: Plan de Reingeniería de Procesos y Estructura del IDAAN Central, implementado | 145.212 | 629.250 | 774.462 | 776.712 | 194.365 | - | 2.520.000 |
| **2** | **Componente 2: Optimización del sistema de producción y distribución del agua potable en el AMP** | **9.422.409** | **22.482.221** | **37.567.771** | **57.673.296** | **44.298.622** | **16.827.681** | **188.272.000** |
| 2.1 | Producto 14: Plantas de Tratamiento de Agua Potable PTAP, rehabilitadas | 3.626.409 | 9.370.178 | 9.518.553 | 6.342.365 | 1.358.778 | - | 30.216.282 |
| 2.2 | Producto 15: Líneas de conducción, construidas y/o rehabilitadas | - | - | 5.322.728 | 12.384.471 | 13.794.493 | 10.046.250 | 41.547.942 |
| 2.3 | Producto 16: Estaciones de bombeo rehabilitadas | - | - | 646.874 | 1.509.373 | 1.595.625 | 1.078.127 | 4.830.000 |
| 2.4 | Producto 17: Macrosectores creados | 362.250 | 3.150.168 | 7.224.914 | 9.115.492 | 7.320.016 | 1.657.362 | 28.830.203 |
| 2.5 | Producto 18: Macrosectores optimizados | 5.433.750 | 9.961.875 | 14.854.701 | 28.321.595 | 20.229.711 | 4.045.942 | 82.847.574 |
| **3** | **Administración, Auditoría y Evaluación** | **1.146.750** | **1.091.750** | **1.095.500** | **1.070.500** | **1.058.000** | **1.145.500** | **6.608.000** |
| 3.1 | Administración del Programa | 1.109.250 | 1.041.750 | 1.008.000 | 1.008.000 | 1.008.000 | 1.008.000 | 6.183.000 |
| 3.2 | Auditoría del Programa | 27.500 | 40.000 | 40.000 | 40.000 | 40.000 | 52.500 | 240.000 |
| 3.3 | Evaluación del Programa | - | - | 37.500 | 12.500 | - | 75.000 | 125.000 |
| 3.4 | Monitoreo y Seguimiento | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 60.000 |

#### Instrumentos para el Monitoreo de los Indicadores y Recopilación de Datos

2.3 El Ejecutor del proyecto es el IDAAN por intermedio de un Equipo de Coordinación del Programa (ECP). El IDAAN, a través del ECP, es el encargado de la planeación y monitoreo del proyecto del BID. El ECP realizará, entre otras, las siguientes actividades para la planeación del proyecto:

1. **Plan Operativo Anual (POA).** El POA consolida todas las actividades que serán desarrolladas durante determinado período de ejecución, por producto, y cuenta con un cronograma físico-financiero. La UE presentará semestralmente como parte integral de los informes semestrales de seguimiento, el POA y el PEP para los   
   siguientes dos semestres, incluyendo las actividades, cronogramas y presupuestos estimados para los productos financiados el año consecutivo anterior y aquellos propuestos para el año siguiente. El POA y PEP finales del primer año serán   
   incluidos en el informe inicial de la operación. El POA y el PEP incluirán, como mínimo, la siguiente información: (i) estado de ejecución del proyecto, discriminado por componentes; (ii) el plan de adquisiciones de obras, bienes y servicios, así como el plan de adquisiciones de servicios de consultoría incluyendo presupuesto y   
   proyecciones de desembolsos; (iii) avance en el cumplimiento de las metas y resultados del proyecto; (iv) avance en el cumplimiento de los indicadores de producto para cada componente del proyecto, de acuerdo a la Matriz de Resultados del   
   Proyecto y el cronograma de su implementación; (v) problemas presentados; y   
   (vi) soluciones implementadas. Durante la preparación del proyecto, se formuló   
   conjuntamente con la UE un PEP/POA detallado y calendarizado para los primeros 18 meses y para toda la vida del programa consistente con el plan de ejecución global, el cual será revisado y actualizado en el taller de arranque del proyecto.
2. **Plan de Ejecución de Proyectos (PEP)**. El PEP establece el calendario de los desembolsos (número y monto de los desembolsos) en función de los indicadores de desempeño, ya incluidos en la Matriz de Resultados, y el tiempo de ejecución del proyecto. El PEP debe ser elaborado en Microsoft Project.
3. **Plan de Adquisiciones (PA).** Este instrumento tiene por finalidad presentar al Banco y hacer público el detalle de todas las adquisiciones y contrataciones que serán efectuadas en un determinado periodo de ejecución del proyecto. El PA   
   informa sobres las adquisiciones y contratos que se ejecutarán de conformidad con las Políticas para Adquisiciones de bienes y obras financiadas por el Banco”   
   (GN-2349-9) y las “Políticas para a Selección y contratación de consultorías financiadas por el Banco (GN-2350-9) de conformidad con lo establecido en el Contrato de Préstamo. El PA detallado deberá contener: (i) cada evento de compra y contratación para la totalidad de bienes, obras y servicios de consultoría previstos, con especificación de monto y calendario; (ii) los métodos aplicables (según naturaleza, características y funcionalidad) para las contrataciones de bienes, y para la   
   selección de los servicios de consultoría; y (iii) los procedimientos de supervisión a ser aplicados por el Banco para el examen de los procedimientos de adquisiciones y contrataciones. El PA debe ser presentado junto con el POA, como parte integral de los informes semestrales de seguimiento, para la revisión y aprobación del Banco, y debe ser actualizado anualmente o cuando sea necesario, durante todo el período de ejecución del proyecto, y cada versión actualizada será sometida a la revisión y aprobación del Banco. Se acordó con la UE un PA inicial para los primeros 18 meses de ejecución del proyecto. Como condición previa la UE deberá revisar y ajustar dicho PA, el cual deberá ser consistente con el POA.

2.4 En cuanto al monitoreo del proyecto, los principales medios de verificación corresponden a documentos administrativos y contractuales de la UE, a saber:   
(i) Informes de aceptación de obras; (ii) informes periódicos de gestión de la UE; y (iii) Plan de Adquisiciones actualizado, entre otros. En todos los casos, los instrumentos se encuentran disponibles o no requieren de un diseño especial.

2.5 Asimismo, el Banco, a través del Equipo de Proyecto, realizará **Visitas de Inspección** anuales (mínimo de cuatro por año) con la finalidad de monitorear las actividades del Proyecto. También se apoyará de **Misiones de Administración** anuales con el objetivo de analizar los avances del Proyecto y tratar temas específicos identificados. Finalmente, durante la ejecución del proyecto la UE presentará anualmente al Banco los estados financieros del proyecto para la realización de la **Auditoría Financiera** correspondiente, en los términos establecidos en las Condiciones Generales del Contrato de Préstamo.

* 1. **Presentación de Informes**

2.6 Durante la ejecución del proyecto se prevé la entrega de **Informes Semestrales** para conocer el avance de las obras y otros productos previstos. Dichos informes serán elaborados por la UE y entregados a la División de Agua y Saneamiento del BID, a través del Jefe de Equipo BID, a más tardar 60 días posteriores al cierre del periodo. Este informe tiene por finalidad presentar al Banco los resultados alcanzados en la ejecución del POA y PA, así como informar sobre el estado de ejecución de los contratos y programa de inversiones del Proyecto. La UE deberá presentar al Banco informes de avance semestrales, indicando los avances logrados en cada uno de los componentes y en el desempeño global del proyecto, en base a los indicadores acordados bajo la Matriz de Resultados. Los informes semestrales deberán incluir, como mínimo: (i) cumplimiento de las condiciones contractuales; (ii) descripción e información general sobre las actividades realizadas; (iii) progreso en relación con los indicadores de ejecución y calendario de desembolsos convenido y cronogramas actualizados de ejecución física y desembolsos; (iv) resumen de la situación financiera del proyecto, incluyendo el pari passu del mismo; (vi) descripción de los procesos de licitación llevados a cabo;   
(vii) evaluación de las firmas contratistas; (viii) una sección sobre la gestión   
socio-ambiental del proyecto, incluyendo cronogramas, resultados y medidas implementadas para dar cumplimiento al IGAS; (ix) un programa de actividades y plan de ejecución detallados para los dos semestres siguientes -POA; (x) flujo de fondos estimado para los siguientes dos semestres -PEP; (xi) una sección identificando posibles desarrollos o eventos que pudieran poner en riesgo la ejecución del proyecto; y (xii) el Plan de Adquisiciones.

2.7 Los informes deberán incluir toda la información que sea relevante para reconocer el avance en la medición de los indicadores e identificar necesidades de mejora en el proceso de recolección de información, procesamiento, análisis y reporte de datos.

1. **Auditoría externa**

2.8 Las auditorías de los estados financieros del programa serán realizadas con recursos del financiamiento, por una firma de auditores independientes aceptables para el Banco. Los trabajos deberán atender las normas internacionales de auditoría. Los informes a ser auditados comprenderán los estados financieros básicos (estados de flujo de fondos, estado de inversiones del programa), notas a los estados, incluyendo conciliación de pasivos con el Banco y del anticipo de fondos, ambiente de control interno y carta de gerencia. Los estados financieros auditados se presentarán anualmente al Banco con corte al 31 de diciembre de cada año dentro de los 120 días siguientes al cierre de cada ejercicio calendario a partir de aquel en que se inicien los desembolsos del financiamiento, o de la fecha del último desembolso.

#### Coordinación, Plan de Trabajo y Presupuesto del Monitoreo

2.9 El Organismo Ejecutor es responsable de las siguientes actividades:   
(i) la planificación de la ejecución del préstamo; (ii) la preparación y actualización de los informes semestrales de seguimiento, los que incluirán las actualizaciones de los POA, PEP y planes de adquisiciones en conformidad con las Políticas de Adquisición y Contratación del Banco; (iii) el acompañamiento y monitoreo del avance de contratos, incluyendo el apoyo en los procesos de contrataciones, la formulación de los informes de acompañamiento y análisis, y la preparación y tramitación de los pagos correspondientes; (iv) la recolección de datos y el seguimiento de los indicadores de productos y resultados, incluyendo aquellos que tienen que ser medidos por la UE, su procesamiento y análisis;   
(v) los informes de avance del proyecto; y (vi) mantener de forma accesible y actualizada, la información relevante sobre la ejecución y el monitoreo de las actividades del proyecto y sus recursos.

2.10 El Organismo Ejecutor es responsable de: (i) la prestación de servicios técnicos especializados de ingeniería para verificación y asesoría para aprobación de los proyectos ejecutivos y términos de referencia; (ii) la asesoría técnica especializada para seguimiento de la ejecución del proyecto; (iii) el acompañamiento a la empresa de supervisión y fiscalización en la supervisión de obras, proyectos y otros servicios (visita a obras, orientación y revisión de los diseños finales de ingeniería; control de calidad); y (iv) la supervisión ambiental de la implementación del proyecto.

2.11 Por su parte el Banco, a través del Jefe y Equipo de Proyecto, es responsable de coordinar y asegurar que el plan de monitoreo se cumple con la calidad técnica y el tiempo establecidos. Para ello, llevará a cabo reuniones trimestrales con los responsables de la ejecución de este plan y de ser necesario solicitará informes o presentaciones de resultados extraordinarias. Por su parte, el equipo fiduciario del Banco realizará inspecciones financieras y del sistema de adquisiciones.

2.12 Los resultados de los indicadores al final de la ejecución de la operación deberán ser incluidos en el Informe de Terminación de Proyecto (ITP o PCR, por sus siglas en inglés) del cual el Jefe de Equipo es responsable de su elaboración, con el apoyo de los especialistas de la Sede y de otros especialistas que hayan intervenido en el diseño, ejecución y evaluación de las obras financiadas.

Cuadro 3 - Monitoreo - Plan de trabajo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Principales actividades segui-miento/Productos por actividad** |  | **Año 1** | | | | | **Año 2** | | | | **Año 3** | | | | | | **Año 4** | | | | **Año 5** | | | | **Año 6** | | | | | **Costo**  **(US$)** | | **Financia-miento** | |
| **0** | **I** | **II** | **III** | | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | | | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | |
| 1. **Indicadores Gestión operativa/comercial IDAAN** |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 20.000 | | Proyecto | |
| Recopilación de información   * Plan de Negocios * Actividades Plan Negocios * Plan Maestro Acueducto * Diseños finales * Catastro viviendas y usuarios * Estudios PTARs * Talleres y oficinas AMP * Plan Modernización y Mejora comercial * Personal IDAAN capacitado * Programa Comunicación * Planes Reingeniería |  |  | X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X |  | | X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X |  | | | X  X  X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X  X |  | X | |  | |  | |
| 1. **Indicadores de Optimización del sistema de producción y distribución de agua potable de la AMP** |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 20.000 | | Proyecto | |
| Recopilación de información   * PTAPs * Lineas de Construccion * Estaciones de Bombeo * Creación macrosectores * Operación macrosectores |  |  | X  X  X |  | | X  X  X |  | X  X  X |  | X  X  X |  | | | X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X |  | X  X  X  X  X | |  | |  | |
| 1. **Procesamiento y Análisis de la Información** |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | - | | Proyecto | |
| 1. **Informe de Monitoreo de Progreso** |  | X |  | X | |  | X |  | X |  | X | | |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  | | - | | Proyecto | |
| 1. **Informe de Monitoreo Final de Proyecto** |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | | 10.000 | | Proyecto | |
| Auditoría Externa |  |  |  |  | |  | X |  |  |  | | X | |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  | | 200.000 | | Proyecto | |
| Auditoria Final |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | | Proyecto | |
| **Visitas de Inspección** |  |  | X | |  | X |  | X |  | X | | |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |  | | 50.000 | | Presup Admin. | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **300.000** | |  | |

# Evaluación

#### Principales Preguntas de Evaluación

3.1 El objetivo de la evaluación del Programa de Mejora a la Gestión Operativa del IDAAN en el Área Metropolitana de Panamá es medir el logro de los objetivos del proyecto en función de lo establecido en la matriz de resultados. Para ello no sólo se realizará una medición del nivel de progreso de los objetivos, sino que además se realizará una evaluación económica ex post para constatar si la rentabilidad estimada en la evaluación ex-ante se ha materializado, así como una evaluación de antes y después para aquellas preguntas que no fueron incluidas en el costo beneficio ex-post. Específicamente, la evaluación busca responder a los siguientes interrogantes con respecto a los impactos y resultados: (i) Se evitaron los racionamientos de agua potable en el sistema metropolitano de ciudad de Panamá; y (ii) se redujo el agua no contabilizada y por ende los costos de potabilización y bombeo.

#### Conocimiento Existente

3.2 **Análisis Costo-Beneficio ex ante.**

* 1. **Descripción general.** Los costos considerados en el análisis fueron los de inversión, operación, mantenimiento incremental. Los beneficios tenidos en cuenta fueron: la disposición a pagar (DAP) por eliminar o disminuir los racionamientos y el ahorro de costos por la disminución del agua tratada debido a la disminución de pérdidas físicas. Los costos de mercado se convirtieron a precios económicos por medio de razones precio cuenta (RPC). Para el cálculo del valor presente neto, la serie de beneficios netos se descontaron a una tasa del 12%. Los cálculos se realizaron utilizando el modelo SIMOP desarrollado por el BID.
  2. **Resultados de la evaluación**. Los costos de inversión a precios financieros y económicos son:

**Cuadro 4: Costos de Inversión a precios financieros y económicos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Costos de Inversión** | | |
| **Año** | **Inversión**  **(US$)** | |
|  | **Mercado** | **Económicos** |
| 2019 | 3,970,000 | 3,573,000 |
| 2020 | 14,271,925 | 12,844,732 |
| 2021 | 48,867,693 | 43,980,923 |
| 2022 | 73,080,911 | 65,772,820 |
| 2023 | 42,044,616 | 37,840,154 |
|  | 7,194,857 | 6,475,371 |
| Total | 189,430,000 | 164,011,630 |

* 1. Los costos variables de operación a precios de mercado son US$ 0,143 por m3 y US$ 0,124 a precios de eficiencia.
  2. El flujo de costos del proyecto, el de los beneficios por reducción del racionamiento, los beneficios por ahorros por la reducción del agua producida y el flujo de beneficios netos es:

**Cuadro 5: Flujo de Caja Económico (US$)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Flujo de caja Económico (US$)** | | | | | |
| **AÑO** | **Valor de Racionamiento Disminuido** | **Ahorro en Producción** | **NO PERIÓDICOS** | **VAR. PRODUCCIÓN** | **BENEFICIOS NETOS** |
| 2018 | - | - | 0 | - | - |
| 2019 | 768,993 | - | 3,573,000 | 206,590 | (3,010,597) |
| 2020 | 3,529,327 | - | 12,844,732 | 949,270 | (10,264,675) |
| 2021 | 11,526,325 | - | 43,980,923 | 3,492,239 | (35,946,837) |
| 2022 | 13,749,697 | 4,817,647 | 65,772,820 | 4,174,566 | (51,380,042) |
| 2023 | 15,081,782 | 7,208,012 | 37,840,154 | 4,492,542 | (20,042,901) |
| 2024 | 16,472,718 | 7,205,018 | 6,475,371 | 4,814,014 | 12,388,351 |
| 2025 | 17,924,684 | 6,740,757 | - | 5,138,997 | 19,526,444 |
| 2030 | 26,193,539 | 4,340,271 | - | 6,819,337 | 23,714,474 |
| 2035 | 33,534,059 | 2,477,184 | - | 8,123,498 | 27,887,744 |
| 2040 | 44,815,402 | - | - | 9,857,527 | 34,957,875 |
| 2041 | 46,221,488 | - | - | 9,857,527 | 36,363,961 |
| 2042 | 47,658,168 | - | - | 9,857,527 | 37,800,641 |
| VPN | 137,495,491 | 26,260,917 | 124,641,029 | 36,452,602 | 16,017,172 |
| TIRE |  |  |  |  | 14.2% |

* 1. Los resultados más importantes son: **la tasa interna de retorno (TIRE) es igual a 14,2% y el valor presente neto (VPN) es de US$ 16,0 millones.**

#### Principales Indicadores de Resultado y su Metodología

3.7 El Cuadro 6 a continuación presenta la metodología de cálculo para cada uno de los indicadores de resultado del proyecto.

Cuadro 6: Programa de Mejora a la Gestión Operativa del IDAAN en el Área Metropolitana de Panamá

Indicadores de resultado

| **Indicador** | **Fórmula** | **Frecuencia de medición** | **Fuente de verificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| Costos operativos por volumen facturado | Costos operativos en balboas/Miles de galones facturados | Anual | Informes de supervisión de la AT aprobados |
| Recaudo corriente por volumen facturado | Recaudo corriente (monto facturado al año menos cartera de corto plazo) por miles de galones facturados (MGF) | Anual | Informes de supervisión de la AT aprobados |
| Índice de reclamos de clientes | Número de reclamos al año entre el promedio mensual de clientes al año | Anual | Informes de supervisión de la AT aprobados |
| Oficina Regional de la AMP del IDAAN descentralizada y con autonomía para la gestión de proveeduría, tesorería y personal | Número de oficinas | Anual | Resolución de la Junta Directiva del IDAAN |
| Porcentaje de agua no contabilizada en el AMP | Agua facturada / agua producida | Anual | Reportes administrativos del IDAAN  Informes de supervisión de la AT aprobados |
| Hogares con acceso mejorados con el programa | Hogares con acceso mejorado se refiere a los hogares que cuentan con continuidad del servicio de agua las 24 horas del día y con presión conforme a normativa | Anual | Informes de supervisión de la AT aprobados |
| Índice de continuidad | Continuidad del servicio de agua las 24 horas del día y con presión conforme a normativa | Anual | Informes de supervisión de la AT aprobados |

#### Metodología de Evaluación:

3.8 **Evaluación económica ex post.**Para la evaluación del proyecto se realizará un análisis costo beneficio ex - post, es decir, se medirán los cambios observados en variables clave después de que las intervenciones hayan tenido lugar. La viabilidad económica de los proyectos será determinada comparando los flujos de costos y beneficios en precios económicos o precios sombra. La viabilidad socioeconómica ex ante del proyecto fue determinada comparando los flujos de costos evaluados a precios de eficiencia y los beneficios estimados a partir de la curva de demanda DAP de los beneficiarios y el ahorro de costos por disminución del agua no contabilizada.

3.9 **Recopilación de datos.** La metodología de evaluación utilizará los mismos elementos del análisis costo-beneficio reseñado en las secciones anteriores. Para realizar la evaluación socioeconómica ex post, una vez que se llegue al final del programa, se deberán recolectar información relacionada con los siguientes elementos: costos de inversión efectivamente realizados, cronograma de inversión realizado, costos de operación y mantenimiento anuales incurridos durante la operación del sistema, porcentaje de agua no contabilizada, consumos mensuales de las conexiones y beneficios estimados para los usuarios residenciales de la misma forma que se calculó en la evaluación ex ante, es decir, cálculo de los beneficios basados en la curva de demanda de agua potable DAP ya estimada durante la preparación. Adicionalmente se sumarán la disminución de costos de operación debido a la reducción en el agua no contabilizada. Se calculará la TIRE como medida de su rentabilidad económica ex post.

#### Otras preguntas de evaluación

3.10 Para la evaluación final se realizarán otras preguntas de evaluación

1) ¿En cuánto se ha incrementado la cantidad de hogares con acceso mejorado a agua potable en las ciudades de intervención del programa, es decir ciudades del AMP? La información para responder a esta pregunta se recolectará directamente de los informes de avance del programa y de los informes de la empresa que supervisará el contrato de asistencia técnica.

2) En cuanto ha aumentado la continuidad del servicio de agua potable en las ciudades que componen el AMP? Esta información se obtendrá directamente de los informes de avance del programa y de los informes de la empresa que supervisará el contrato de asistencia técnica al IDAAN en el AMP.

3) En cuánto ha disminuido el nivel de pérdidas de agua en las regionales del IDAAN en el AMP? Esta información se obtendrá de los informes de la empresa que supervisará el contrato de asistencia técnica al IDAAN en el AMP así como de los informes de desempeño del IDAAN publicados anualmente.

4) En qué porcentaje se han disminuido los reclamos de los usuarios del IDAAN en el AMP por problemas en la distribución de agua potable? Esta información se obtendrá directamente de los informes de atención al cliente del IDAAN y de los informes de la empresa que supervisará el contrato de asistencia técnica al IDAAN.

5) En cuánto ha disminuido el costo operativo por volumen facturado del IDAAN? Dicha información se obtendrá de los informes de la empresa que supervisará el contrato de asistencia técnica al IDAAN.

6) En cuanto ha aumentado el recaudo corriente por volumen facturado? Esta información se obtendrá de los informes de la empresa que supervisará el contrato de asistencia técnica al IDAAN.

7) En cuanto ha disminuido el número de pequeñas Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales que no cuentan con planes de acción para su rehabilitación y traspaso al IDAAN? Esta información se obtendrá de los informes de la empresa que supervisará el contrato de asistencia técnica al IDAAN

**Análisis de la Atribución de los Resultados al Proyecto**

3.11 En la evaluación final del programa, la evaluación de la eficacia tratará de establecer la atribución entre los resultados del proyecto y los resultados observados. Dado que no se prevé realizar una evaluación de impacto con diseño experimental o cuasi-experimental, la evaluación final no puede aislar a los logros del proyecto a partir de la influencia o la posible influencia de otros factores. Sin embargo, se realizará un análisis “antes y después” por indicador para todos los indicadores de resultado de la matriz, para facilitar la evaluación del proyecto al cierre y la confección del PCR. Este análisis intentará incluir un análisis de cambios en el tiempo más un análisis de atribución “teórica” en base a la lógica vertical sustentada por una cadena causal basada en la evidencia que resume los factores determinantes de los vínculos entre los resultados y los productos en base a evaluaciones rigurosas existentes de intervenciones en otros contextos o similares (validez interna), así como en la información acerca de la aplicabilidad de la intervención en el país en el que se puso en práctica (validez externa).

#### Información de los Resultados

3.12 **Evaluación Socioeconómica Ex post y Evaluación Antes y Después**. El Organismo Ejecutor presentará un Informe Final de Resultados de la Obra, la cual deberá incluir los resultados del análisis costo beneficio ex post y su comparación con el análisis costo beneficio ex ante. El informe final será elaborado por el Organismo Ejecutor y entregado a la División de Agua y Saneamiento del BID, a través del Jefe de Equipo, al finalizar la ejecución del proyecto.

3.13 **Evaluaciones de desempeño intermedia y final**. El Organismo Ejecutor presentará al Banco dos evaluaciones independientes, una intermedia a los 36 meses contados a partir de la elegibilidad de desembolsos o cuando se haya desembolsado un 50% de los recursos del financiamiento, lo que ocurra primero, y una evaluación final una vez se haya desembolsado el 90% de los recursos del préstamo.Las evaluaciones inicial y final[[3]](#footnote-4) contendrán, entre otros: (i) los resultados de la ejecución financiera por componente;   
(ii) el cumplimiento de metas de los productos y resultados y avances de los impactos esperados, de acuerdo a los indicadores establecidos en la Matriz de Resultados; (iii) el grado de cumplimiento de los requisitos y especificaciones ambientales de obras, según lo establecido en los planes de gestión ambiental de los proyectos, de acuerdo con los lineamientos del PGAS del proyecto; (iv) el grado de cumplimiento de las tareas de operación y mantenimiento de las obras concluidas; (v) el grado de cumplimiento de los Planes de Obras; y (vi) el grado de cumplimiento de los compromisos contractuales. En la evaluación final se incluirá además la evaluación socioeconómica ex post y un análisis de las preguntas de evaluación incluidas en las secciones anteriores.

3.14 Con base en la evaluación inicial y en los informes de progreso semestrales, el Organismo Ejecutor y el Banco verificarán el cumplimiento de las metas acordadas, así como de los otros compromisos contractuales. En el caso de que esta revisión demuestre la necesidad de hacer ajustes en la ejecución, el ejecutor deberá presentar un plan para corregir las deficiencias encontradas. Esta evaluación servirá de base para la preparación del LRR.

3.15 Con base en la evaluación final el Organismo Ejecutor junto con el Banco prepararán Informe de Terminación de Proyecto (ITP).

#### Coordinación, plan de trabajo y presupuesto de la evaluación

3.16 **Coordinación y Responsabilidades.** El Organismo Ejecutor será responsable por realizar las actividades de evaluación acordadas en este Plan de Evaluación, lo cual incluye la recolección de los datos, su procesamiento y análisis, así como el reporte de los avances. El Organismo Ejecutor es también responsable por la administración de los recursos de evaluación. El Organismo Ejecutor será el responsable directo de las acciones previstas en los diferentes elementos del Plan, así como de suministrar en forma oportuna y completa toda la información que sea requerida por el Banco para supervisar el avance, el cumplimiento normativo y evaluar los logros del proyecto.

3.17 Por su parte el BID, a través del Jefe y Equipo de Proyecto, es responsable de coordinar y asegurar que el plan se cumpla con la calidad técnica y el tiempo establecidos. Para ello, llevará a cabo reuniones periódicas con los responsables de la ejecución de este plan y de ser necesario solicitará informes o presentaciones de resultados extraordinarias.

3.18 A continuación se presenta el Plan de Trabajo para la evaluación del proyecto, el cual incluye las principales actividades y sus respectivos productos, el plazo de cumplimiento, el responsable y el costo, identificando la fuente de financiamiento.

# Cuadro 7: Plan de trabajo de Evaluación

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Principales actividades de evaluación/Productos por actividad** | **Año 1** | | | | **Año 2** | | | | **Año 3** | | | | **Año 4** | | | | **Año 5** | | | | **Año 6** | | | |  | **Responsible** | **Costo (US$)** | **Finan-**  **ciamiento** |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** |  |
| **Evaluaciones de Desempeño** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | |
| Evaluación Intermedia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UE | 50,000 | Proyecto |
| Evaluación Final |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  | UE | 75,000 | Proyecto |
| **ITP** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | BID/  UE | 15,000 | Proyecto |
| **Evaluación Expost:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **UE** | **30,000[[4]](#footnote-5)** | **Proyecto** |
| **-** [**Costo Beneficio Ex post**](file:///D:\DATA.IDB\Documents\Manuela%20Velasquez\Prestamos\PN-L1121\Matriz%20de%20Evaluacion.xlsx#RANGE!A51) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UE con asistencia del BID | 30,000 | Proyecto |
| Contratación de consultor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| Recolección de la información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| Procesamiento y análisis de la información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| Informe de Evaluación Expost |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| **Otras Preguntas de Evaluación: 1) Hogares con acceso mejorado a agua potable** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **UE** | **0** | **Proyecto** |
| Recopilación y evaluación de la información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Informe de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| **Otras Preguntas de Evaluación: 2) Aumento continuidad en el AMP** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **UE** | **0** | **Proyecto** |
| Recopilación y evaluación de la información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Informe de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| **Otras Preguntas de Evaluación: 3) Reduccion del Agua No Contabilizada en el AMP.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **UE** | **0** | **Proyecto** |
| Recopilación y evaluación de la información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Informe de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| **Otras Preguntas de Evaluación: 4) Disminución de los reclamos de los usuarios en el AMP.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **UE** | **0** | **Proyecto** |
| Recopilación y evaluación de la información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Informe de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| **Otras Preguntas de Evaluación: 5) Disminución del costo operativo por volumen facturado.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **UE** | **0** | **Proyecto** |
| Recopilación y evaluación de la información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Informe de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| **Otras Preguntas de Evaluación: 6) Aumento en el recaudo corriente por volumen facturado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **UE** | **0** | **Proyecto** |
| Recopilación y evaluación de la información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Informe de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| **Otras Preguntas de Evaluación: 7) Disminución en el numero de PTARs que no cuentan con plan de acción para su rehabilitación** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **UE** | **0** | **Proyecto** |
| Recopilación y evaluación de la información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Informe de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| **Costo Total** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | **165,000** |  |

1. IDAAN es una entidad autónoma del Estado, con personería jurídica, patrimonio propio y fondos separados e independientes del Gobierno Central y con autonomía, tanto financiera como en su régimen interno, según lo dispone la Ley No.77 de 28 de diciembre de 2001. [↑](#footnote-ref-2)
2. O como se denomine al momento de su creación [↑](#footnote-ref-3)
3. Para la elaboración del PCR se deberá seguir la Guía para el PCR (OP-1242-3), en la cual los proyectos se evalúan con base en los productos y resultados que se buscaba alcanzar (basados en la Matriz de Resultados de la operación). El proyecto será evaluado con base en cuatro criterios principales: efectividad, eficiencia, relevancia y sostenibilidad. Adicionalmente, se tendrán en cuenta la contribución de la operación a los objetivos de desarrollo corporativos estratégicos, con la contribución a los objetivos de desarrollo a nivel país, el plan de monitoreo y evaluación, el uso de los sistemas fiduciarios y no fiduciarios del país, y salvaguardas ambientales y sociales. Esta evaluación deberá incluir recomendaciones para futuras operaciones. [↑](#footnote-ref-4)
4. Este valor corresponde a la recopilación adicional que se requiere para hacer ambas evaluaciones al final del proyecto. [↑](#footnote-ref-5)