



Project Completion Report



Saneamiento Agua Potable Ciudades
Intermedias
COSTA RICA
Project Number: CR0117
Loans:
636/OC-CR;637/OC-CR;
Impreso en : 2005-03-03 15:16:10

PCR



Información General

1.1. Objetivo de Desarrollo

- Mantener la cobertura y mejorar los servicios de agua potable y saneamiento en términos de calidad y continuidad, en ciudades intermedias.

1.2. Datos Básicos

Nombre del Proyecto	Saneamiento Agua Potable Ciudades Intermedias		
Número de Proyecto	CR0117	Modalidad	PGOM
País	CR	Sector	OS
Fecha de Aprobación	1991-10-09	Fecha de Término	2005-01-02
Agencia(s) Ejecutora(s)	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS		
Monto del Préstamo/CT Original	\$51,000,000.00		
Monto del Préstamo/CT Actual	\$50,500,443.00		
Monto Cancelado del Préstamo/CT	\$499,557.00		
Costo Total del Proyecto (BID) (Actual)	\$69,960,000.00	TextBox6	
Costo Total del Proyecto (BID) (Original)	\$70,000,000.00	TextBox7	



Table of Contents

Información General	1
1.1. Objetivo de Desarrollo	1
1.2. Datos Básicos	1
1.3. Resumen de Calificaciones	2
1.4. Cronología del Proyecto	3
1.5. Documentos de Referencia	4
Memorando del Banco	5
2.1. Análisis de resultados (productos , efectos e impactos)	5
2.1.2. Efectos (outcomes) e impactos del proyecto	9
2.2. Análisis de la implementación	12
2.2.1. Medición del desempeño del proyecto	12
2.2.2. Factores que afectaron la implementación del proyecto (según ISDP)	14
2.2.3. Análisis de factores críticos para el éxito del proyecto	15
2.2.4. Análisis de gestión del proyecto y lecciones aprendidas	16
2.3. Análisis de Sostenibilidad	16
2.3.2. Sostenibilidad del proyecto	18
2.4. Desempeño del Organismo Ejecutor	22
2.5. Bases para la Evaluación Ex-post	23
2.6. Otras lecciones aprendidas y recomendaciones	24
Memorando del Ejecutor	25
3.1. Memorando del Ejecutor	25
Minutas del CRG	26
4.1. Minutas CRG (Acta del Comité de Revisión Gerencial)	26
Anexos	27
Anexo 1A - Fuente de Financiamiento (Montos en US\$ miles)	27
Anexo 1B - Calendario de Inversiones (Montos en US\$ miles)	27
Anexo 1C - Información Financiera y Estados Financieros Auditados	27



Table of Contents

Anexo 2 - Ultimo ISDP	28
Anexo 3 - Información del LMS	28
Anexo 4 - Ayuda Memoria del Taller de Terminación de Proyecto	28
Anexo 5 - Anexo Documental	28



Número de Préstamo/CT	Monto Original	Monto Cancelado	Monto Actual
636/OC-CR	\$28,000,000.00	\$56,858.39	\$27,943,141.61
637/OC-CR	\$23,000,000.00	\$442,698.62	\$22,557,301.38

■ ■ Personnel

Nombre de los Especialistas en la Sede IVANM, CAMILOG, CORINNEC

Nombre de los Especialistas en la Representación JORGEMO, MIGUELRO

Autor del Memorando del Banco

Autor del Memorando en el Organismo Prestatario/Ejecutor

Posición del autor del memorando del ejecutor

■ ■ 1.3. Resumen de Calificaciones

■ ■ 1.3.1. Calificaciones del PCR

Por el Banco	Cal.	Por el Prestatario / Organismo Ejecutor	Cal.
• Efectividad en el Desarrollo (OD)	S	• Efectividad en el Desarrollo (OD)	
• Implementación del Proyecto (PI)	S	• Implementación del Proyecto (PI)	
• Fortalecimiento Institucional/Organizacional (FIO)	R	• Fortalecimiento Institucional/Organizacional (FIO)	
• Sostenibilidad (S)	MP	• Sostenibilidad (S)	
• Desempeño del Organismo Ejecutor (DE)	S	• Desempeño del Banco (DB)	

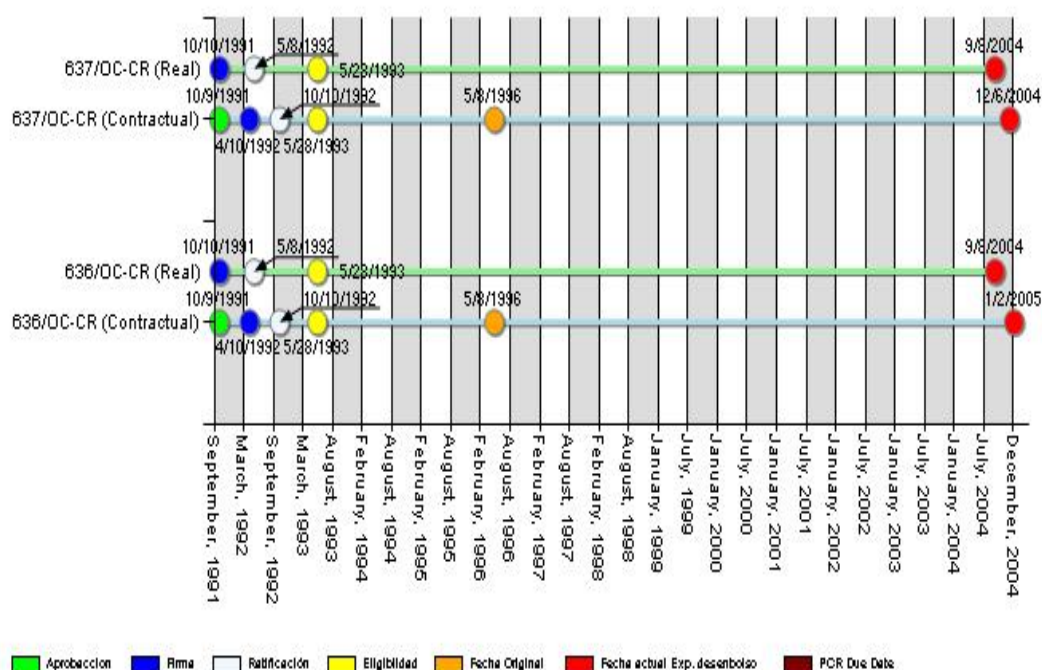


1.3.2. Calificaciones de los Ultimos 10 ISDPs (PI , SU, OD)

2000 Jun.	2000 Dec.	2001 Jun.	2001 Dec.	2002 Jun.	2002 Dec.	2003 Jun.	2003 Dec.	2004 Jun.	2004 Dec.
S	U	U	U	U	S	S	S	S	S
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
P	P	P	P	P	P	P	P	P	HP

PI = Progreso de la Implementación , SU = Supuestos , OD = Objetivos de Desarrollo

1.4. Cronología del Proyecto



Fecha del Taller de Inicio (Arranque) :

Fecha de Evaluación de Medio Término :

Fecha de Taller de Terminación de Proyecto :



■ ■ 1.5. Documentos de Referencia

Estrategia de País	
Actualización de la Estrategia de País	
Revisión de Cartera del Sector	
Ayudas Memoria Misiones Rev. Cartera	
Ayudas Memoria Misiones Administr.	
PCR - Anexo Documental	



Memorando del Banco

■ ■ 2.1. Análisis de resultados (productos , efectos e impactos)

■ ■ 2.1.1. Productos (outputs) obtenidos

■ ■ 2.1.1.1. Análisis de indicadores de producto

- 1- Obras de mejoramiento de acueductos de AyA, construídos y en funcionamiento.

Planificado

1- Acueductos ampliados en 1998, con la calidad especificada, en 12 ciudades con poblaciones entre 10.000 y 65.000 habitantes; y, 1 acueducto ampliado con la calidad especificada a inicios de 2004.

2- Segunda etapa del acueducto Guápiles-Guácimo en operación normal y con los niveles de calidad de agua adecuados, para marzo de 2004

Logrado

1- A 1998, se logró la ampliación de los acueductos en 10 ciudades con poblaciones entre 10.000 y 65.000 habitantes, con la calidad especificada; y, se logró la ampliación de 1 acueducto con la calidad especificada en el 2004.

2- Se construyó la segunda etapa del Acueducto Guápiles-Guácimo, que opera normalmente y con los niveles de calidad de agua adecuados, desde febrero 2004.

Análisis

Aunque no se cumplió con la meta prevista, con la ampliación de los acueductos en las 10 ciudades atendidas, se logró que aproximadamente 286.000 habitantes tengan acceso a agua potable en cantidad y calidad adecuada.

- 2- Obras de mejoramiento de acueductos municipales construidas y en funcionamiento

Planificado

Acueductos ampliados en 1998, en 5 ciudades con poblaciones entre 10.000 y 65.000 habitantes, a mediados de 2002

Logrado



Se ampliaron los acueductos municipales en 6 ciudades con poblaciones entre 10.000 y 65.000, a finales de 2002.

Análisis

Durante la fase de diseño se identificaron 12 ciudades con acueductos administrados por las municipalidades, sin embargo en la fase de ejecución se detectaron problemas de capacidad financiera y operativa, que limitó la participación a solo 6 municipalidades. Con las municipalidades participantes, se alcanzó una cobertura del servicio de agua potable a una población total aproximada de 106.000 habitantes.

- 3- Acueducto de la Provincia de Limón rehabilitado y en pleno funcionamiento (Proyecto de rehabilitación por emergencia en la Provincia de Limón).

Planificado

- 1- Un acueducto con capacidad para atender aproximadamente 100.000 personas, construido y en funcionamiento a finales de 1998
- 2- El número de personas con servicio de agua potable aumenta de 57.000 en 1991 a 73.000 en 1998
- 3- En 1998, el agua cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos establecidos en la legislación nacional.
- 4- La continuidad del servicio pasa de 18 horas/día en 1991 a 24 horas/día en 1998

Logrado

- 1- La Ciudad de Limón cuenta con un acueducto rehabilitado y en pleno funcionamiento a partir de 1998, con capacidad para atender a aproximadamente 150.000 personas.
- 2- El número de personas con servicio de agua potable pasó de 57.000 a aproximadamente 74.000, a partir de 1998.
- 3- El agua potable cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos establecidos y medidos por el Laboratorio Nacional de Aguas, desde 1998.
- 4- La continuidad de servicio de agua potable aumentó de 18 horas en 1991 a 24 horas, en 1998.

Análisis

Se reconstruyó el acueducto de la Ciudad de Limón, que fuera totalmente destruido por efectos de un terremoto en 1991. También se logró el mejoramiento de las plantas de pretratamiento, de las estaciones de bombeo y la rehabilitación de las captaciones en comunidades aledañas a Limón, que se han visto beneficiadas con acceso a agua potable de calidad adecuada.

- 4- Alcantarillado pluvial construido y en funcionamiento

Planificado

A partir de 1999, en las calles de Limón no se producen inundaciones y están transitables continuamente

Logrado

Se ha logrado que en la ciudad de Limón, no se produzcan inundaciones en las calles y que las mismas sean transitables continuamente, desde 1999.

Análisis



Se rehabilitó el sistema de alcantarillado pluvial, la reposición del pavimento y la construcción de obras de drenaje, de la ciudad de Limón, a partir de 1999.

- 5- Alcantarillado sanitario en la Provincia de Limón, construido y en funcionamiento para 1998.

Planificado

A partir de 1998, no se producen derrames de aguas servidas en las calles de la ciudad de Limón

Logrado

Se logró que no se produzcan derrames de aguas servidas en las calles de la ciudad de Limón a partir de 1998.

Análisis

La ciudad de Limón cuenta con un sistema de alcantarillado rehabilitado y en pleno funcionamiento a partir de 1998.

- 6- Planta de pretratamiento y emisario submarino construidos y en funcionamiento en la Provincia de Limón.

Planificado

La planta de tratamiento totalmente construída y en operación para el mes de setiembre 2004, y el emisario submarino operando con normas de calidad adecuadas, a partir del mismo mes (setiembre 2004), y para esta misma fecha la cantidad de coliformes fecales/ 100 ml en el mar cumple las normas internacionales de la OMS o de la legislación nacional.

Logrado

La Ciudad de Limón cuenta con una planta de tratamiento y el emisario submarino totalmente construídos y en fase de pruebas de operación, con las normas de calidad establecidas por la legislación nacional, a partir de octubre de 2004.

Análisis

La construcción de la planta de tratamiento y el emisario submarino, completó el saneamiento de la ciudad de Limón, cuya primera fase (red de alcantarillado sanitario) había sido finalizada en 1998. La planta de tratamiento y el emisario submarino, se completaron en octubre de 2004, estan en la fase de pruebas y estarán en pleno funcionamiento en diciembre de 2004.

- 7- AYA Fortalecido institucionalmente

Planificado

Al término de 1997, han sido capacitados:

- 8 profesionales de AyA en diseño, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas servidas
- 20 técnicos de AyA y 6 técnicos de Municipalidades en operación y mantenimiento de redes de agua potable



Logrado

Se logró al término de 1997 la capacitación de: 8 profesionales del AyA en el área de diseño, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas servidas; 20 funcionarios del AyA en el área de operación y mantenimiento de redes de agua potable; y, 6 técnicos de las municipalidades en el área de operación y mantenimiento de redes de agua potable.

Análisis

El personal capacitado del AyA y de las municipalidades, sigue laborando para las instituciones correspondientes, con lo cual se ha dado el fortalecimiento institucional de ambas entidades.

8- Equipos para mantenimiento adquiridos y en funcionamiento

Planificado

A fines de 1995, todos los equipos de mantenimiento previstos se han adquirido y están en uso

Logrado

El AyA adquirió y esta utilizando los equipos de mantenimiento, desde finales de 1995.

Análisis

El equipo, los reactivos y accesorios adquiridos con el proyecto, son imprescindibles para el funcionamiento de las unidades del AyA, encargadas del "Proceso de Calidad del Agua", de "Sistemas de Automatización" y de sus laboratorios en 7 Sedes Regionales.

9- Edificios locales y regionales construidos y en funcionamiento

Planificado

A partir de julio de 1999, se encuentran construidas, con la calidad y dimensiones apropiadas, oficinas regionales, bodegas y talleres en 9 localidades

Logrado

Se logró la construcción de edificios, con bodegas y talleres en 10 oficinas regionales del AyA, a finales de 1999.

Análisis

Las obras construídas permitieron al AyA ventajas de funcionamiento administrativo, una nueva imagen y un mejoramiento de las relaciones con la población usuaria y un apreciable avance en materia de atención al cliente, en 10 oficinas regionales localizadas en: El Pasito en la provincia de Alajuela; Pérez Zeledón de la provincia de San José; Esparza, Buenos Aires, Ciudad Neilly y Coto Brus, de la provincia de Puntarenas; Santa Cruz y Liberia, de la provincia de Guanacaste; y, Guácimo y Guápiles, de la provincia de Limón.

2.1.1.2. Identificación de los productos logrados



- - 10 Edificaciones regionales del AyA, terminados y en operación.
- Sistemas de abastecimiento de agua potable ampliado y en pleno funcionamiento en 16 ciudades.
- Sistema de alcantarillado construido con capacidad para atender 150.000 personas, en pleno funcionamiento en la Ciudad de Limón.
- Planta de tratamiento y emisario submarino construido y en pleno funcionamiento en la Ciudad de Limón.
- Personal del AyA y de 3 municipalidades capacitados en operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas servidas y redes de aguas servidas y redes de agua potable.

■ ■ 2.1.2. Efectos (outcomes) e impactos del proyecto

■ ■ 2.1.2 Objetivos de desarrollo

- | | |
|---|---|
| <p>■ ■ Mantener la cobertura y mejorar los servicios de agua potable y saneamiento en términos de calidad y continuidad, en ciudades intermedias.</p> | <p>A. Para acueductos construidos y administrados por AyA:</p> <p>1.1 Aumenta la población con servicio de agua potable de 194.000 personas en 1991 a 216.000 personas en 1998</p> <p>1.2 En 1998, el agua potable cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos de la legislación nacional</p> <p>1.3 De 1991 a 1998, la continuidad del servicio (horas/día) mejora de 16 a 20</p> <p>B. Para acueductos municipales:</p> <p>1.1 Aumenta la población con servicio de agua potable de 294.000 personas en 1991 a 397.000 personas en 1998</p> <p>1.2 En 1998, el agua potable cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos de la legislación nacional</p> <p>1.3 De 1991 a 1998, la continuidad del servicio (horas/día) mejora en la siguiente forma:
Alajuela: 16 a 20 Heredia: 18 a 24 La Unión: 10 a 22</p> <p>C. Para la Infraestructura sanitaria y acueducto de la Provincia de Limón:</p> <p>1.1 Estado de salud de la población mejorado a partir del segundo semestre 2003:</p> <p>1.2 Disminución de enfermedades de transmisión hídrica</p> <p>D- Fortalecimiento institucional del AyA:</p> <p>1.1 Los abonados de AyA declaran satisfacción con la operación y el mantenimiento del sistema.</p> |
|---|---|

■ ■ 2.1.2.1. Análisis de indicadores de efecto (outcome)

- A. Logrado**
- A. Para acueductos construidos y administrados por AyA**
- 1.1: La población con acceso al servicio de agua potable aumentó de 194.000 en 1991 a 480.000 en 2002.
- 1.2: El agua potable cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos establecidos por la legislación nacional y certificados por el Laboratorio Nacional de Aguas.
- 1.3: De 1991 a 2002, la continuidad del servicio aumentó de 16 a 18 horas en 2 ciudades, de 18 a 24 horas en 6 ciudades y de 10 a 21 horas en 2 ciudades.
- B. Para acueductos municipales:**
- 1.1: La población con acceso a servicio de agua potable, aumentó de 294.000 en 1991 a aproximadamente 400.000 en 1998.
- 1.2: El agua cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos de la legislación nacional y



certificados por el Laboratorio Nacional de Aguas.

1.3: La continuidad del servicio pasó de 18 a 24 horas, en 6 ciudades.

C. Infraestructura sanitaria y acueducto de la Provincia de Limón:

1.1 y 1.2: Enfermedades diarreicas: Se reporta una reducción en el periodo 1998 2001, del número de notificaciones registradas del orden del 65%. Se estima que esta mejoría se debe principalmente a la puesta en operación de las obras de saneamiento de la ciudad.

D- Fortalecimiento institucional de las municipalidades y del AyA.

1.1: La presencia y mejor desempeño del AyA, ha resultado en un mejoramiento de la relación cliente-AyA, reflejado en una encuesta realizada en el 2001, en la cual el 85% de la población se muestra satisfecha con el servicio brindado por esta institución.

■ 2.1.2.2. Identificación de efectos intermedios (outcomes) e impactos iniciales

A. Efectos Intermedios:

- 1- Mejoramiento de la calidad de vida de la población de las ciudades involucradas en el programa al disminuir las enfermedades de transmisión hídrica, debido al acceso a agua potable y mejoramiento de la capacidad de gestión de los gobiernos locales.
- 2- Municipalidades habilitadas para manejar sus acueductos; y, el AyA, como ente rector.
- 3- Reducción de la contaminación de las aguas marinas costeras, en la Ciudad de Limón.

Impactos iniciales:

- 1- 392.000 nuevos usuarios con acceso a agua potable de calidad adecuada.
- 2- 6 municipalidades (aproximadamente 400.000 habs.) manejando sus propios acueductos.
- 3- 34 técnicos capacitados.

■ 2.1.2.3. Identificación de los futuros efectos (outcomes) e impactos

A. Efectos futuros:

- 1- Se espera un aumento sostenido en la calidad de vida de las poblaciones debido al mejoramiento de los sistemas sanitarios en ciudades participantes.
- 2- Mayor intervención de las municipalidades en el manejo sus acueductos e infraestructura sanitaria y el AyA en su rectoría.
- 3- Mayor número de ciudades interesadas en la instalación de infraestructura sanitaria y tratamiento de aguas servidas.

Impactos futuros:

- 1- Mejoramiento en el manejo de los sistemas de acueductos, establecimiento y/o ampliación de la infraestructura sanitaria a otras ciudades intermedias.
- 2- Mayor participación de operadores mixtos (privado-público) en la construcción y mejoramiento de sistemas de acueductos e infraestructura sanitaria.

■ 2.1.2.4. Análisis de los supuestos (de productos a efectos)

A.

- 1- AyA fortalecido como ente rector. Esto es necesario para garantizar la supervisión de la eficiencia y calidad de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento.
- 2- Tarifas actualizadas. La actualización oportuna de las tarifas, permitirá la sostenibilidad técnica y financiera de los mismos.
- 3- Legislación aprobada para la prestación de los servicios. Esto permite promover nuevos esquemas de participación público-privado en la prestación de los servicios.
- 4- La población usa racionalmente el agua. Es muy importante que los usuarios tengan una mayor conciencia sobre la importancia del agua, para evitar su desperdicio y contaminación.
- 5- Se cumple con la legislación sobre vertidos. Es muy importante que las empresas, en el desarrollo de sus actividades, cumplan con la legislación vigente en materia de vertidos, para poder hacer frente a los problemas de contaminación.

■ 2.1.2.5. Pregunta piloto No.1 (opcional). Distribución de los beneficios del proyecto en la población objetivo



A.

■ 2.1.2.6. Pregunta piloto No.2 – (opcional). Efectos adversos del proyecto

A.

■ 2.1.2.7. Pregunta piloto No.3 – (opcional). Contribución al logro de las metas nacionales / sectoriales / Estrategia de País

A.

■ 2.1.2.8. Pregunta piloto No.4 – (opcional). Adaptación del proyecto a cambios en el entorno

A. La ejecución del programa, desde la aprobación hasta la fecha del último desembolso, duró 13 años, debido a los siguientes factores que afectaron su desempeño:

1- Una vez suscritos los contratos, se requirieron siete meses para la ratificación legislativa y doce meses adicionales para que fueran declarados elegibles para desembolso; para un atraso total de 19 meses.

2- A pesar de estar elegibles para desembolsos desde el 28 de mayo de 1992, las negociaciones con las municipalidades (14 meses), la disposición legal de los terrenos (18 meses) y la terminación de los diseños (18 meses), resultó en que el programa 636/OC-CR, recibiera el primer desembolso hasta el 4 de marzo de 1994 (9 meses después) y el 637/OC-CR hasta el 28 de mayo de 1995 (20 meses después).

3- En el periodo 1995-2004, se completaron las obras financiadas por el programa, entre las cuáles destaca la construcción del emisario submarino en la Provincia de Limón, ejecutada en un largo periodo de 10 años (de 1994 a 2004), debido principalmente a las debilidades de la unidad ejecutora inicial, en el seguimiento de esta obra, que resultó en que: i) los estudios básicos de diseño y de Evaluación de Impacto ambiental se completaron en un periodo de cinco años y medio; ii) el proceso de licitación fue apelado dos veces, por lo que el periodo total para la contratación duró 2 años; y, iii) de los 2 años que duró la construcción propiamente dicha, estuvo 9 meses suspendida mientras se ajustaban los diseños del emisario y de la planta de tratamiento (se presentaron problemas en el fondo marino no previstos en el diseño original) y se obtenía la aprobación por parte de la Contraloría General de la República.

En el anexo 5, se presenta el cronograma real de ejecución del programa.

Con respecto al aporte local, es importante señalar que de los US\$19 millones previstos, US\$12 millones fueron aportados por el The Overseas Economic Cooperation Fund (OECF) [convenio CR-P2JBIC (OECF)], con los cuales se financió la construcción de 4 edificios regionales de acueductos administrados por AyA. Estos fondos fueron totalmente desembolsados al 31 de octubre de 2000. Siguiendo los lineamientos del OECF, el ejecutor elaboró un "Project Completion Report".

■ 2.1.2.9. Recálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

A.

■ 2.1.2.10. Recálculo de otros indicadores de evaluación económica

A.

■ 2.1.2.11. Calificación de la efectividad del proyecto en términos de su objetivo de desarrollo (OD)

Teniendo en cuenta la totalidad de los análisis realizados en las secciones 2.1.1 y 2.1.2., califique la efectividad del proyecto en



términos de desarrollo

☐ Muy Satisfactorio (MS)

☒ Satisfactorio (S)

☐ Insatisfactorio (I)

☐ Muy Insatisfactorio (MI)

- A.** A pesar del largo periodo de ejecución del proyecto, se logró alcanzar los objetivos previstos, con la ampliación de los sistemas de acueducto ampliando el suministro de agua potable de calidad adecuada en 16 ciudades y, la rehabilitación y puesta en operación de la infraestructura sanitaria de la ciudad de Limón con la correspondiente planta de tratamiento y el emisario submarino.

2.2. Análisis de la implementación

2.2.1. Medición del desempeño del proyecto

2.2.1.1. Elementos para monitoreo y evaluación

1. Análisis de problemas	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
2. Estrategia de intervención	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
3. Identificación de efectos (outcomes) e impactos esperados	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
4. Identificación de productos (outputs) esperados	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
5. Indicadores de efectos (outcomes) esperados	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
6. Indicadores de productos (outputs) esperados	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
7. Línea de base de efectos (outcomes) esperados	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
8. Línea de base de productos (outputs) esperados	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
9. Supuestos de productos a efectos	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
10. Plan de monitoreo	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
11. Plan de adquisiciones	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A
12. Calendario de inversiones	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/> N/A

2.2.1.2. Análisis de factores críticos del diseño

- A.** Factores negativos:



- 1- En el diseño se previó un monitoreo basado en la metodología de evaluación ex-post, pero al eximirse el proyecto de su realización, en 1993, no se mantuvo el seguimiento propicio a los indicadores de desempeño.
- 2- Los diseños preliminares (anteproyectos) fueron poco precisos.
- 3- Las municipalidades no tenían la capacidad institucional para asumir la administración de los acueductos.

2.2.1.3. Lecciones aprendidas para el diseño (medidas adoptadas)

- A.**
- 1- Se acordó con el ejecutor la inclusión de los indicadores de desempeño en los informes de progreso.
 - 2- El ejecutor estableció una Unidad de apoyo a la unidad coordinadora del proyecto, para agilizar la conclusión de los diseños, los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, los procesos licitatorios y la ejecución de las obras.
 - 3- Se llevó a cabo la capacitación de funcionarios de las 6 municipalidades incluídas en el programa, que administran sus propios acueductos; se mejoraron los cuadros técnicos del Ejecutor para atender mas eficientemente la administración de los acueductos bajo administración de AyA.

2.2.1.4. Lecciones aprendidas para el diseño (medidas alternativas)

- A.**
- 1- Mantener el esquema de evaluación ex-post, cuyo costo se incluya en el financiamiento y se realice dentro del plazo de ejecución como la actividad final del proyecto.
 - 2- Definir los indicadores de desempeño con mayor participación de las instituciones prestatarias.

2.2.1.5. Información disponible durante la implementación del proyecto

Establecimiento de procesos y mecanismos para recolección y análisis de datos (fuente de datos, responsables, periodicidad y características de la información)	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
Recolección de información de línea de base de efectos	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
Recolección de información de línea de base de productos	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
Recolección, análisis y reporte de información sobre insumos disponibles y actividades realizadas	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
Recolección, análisis y reporte de información sobre productos generados por el proyecto y su contribución al logro de los efectos esperados	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
Recolección, análisis y reporte de información sobre efectos e impactos generados por el proyecto y su contribución a las metas establecidas en la estrategia de desarrollo sectorial y nacional	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A

2.2.1.6. Análisis de factores críticos para medición de desempeño durante la implementación

- A.**
- Positiva:
- El establecimiento de una unidad de apoyo, encargada de gerenciar el programa, facilitó y agilizó la ejecución.



Negativa:

- La dispensa para la no realización de la evaluación ex-post resultó en que no se diera el seguimiento previsto.

2.2.1.7. Lecciones aprendidas en la implementación (medidas adoptadas)

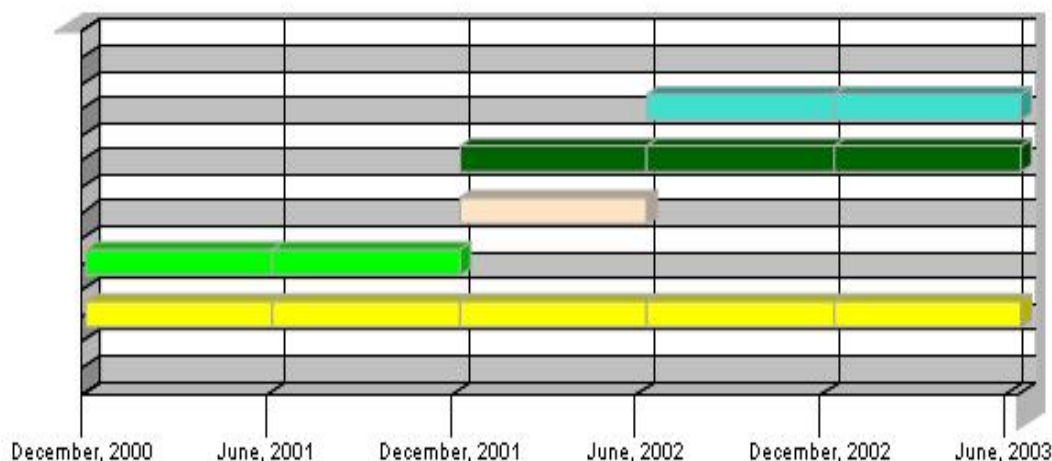
- A. La información generada por diferentes unidades del Ejecutor fué canalizada a través de la Unidad, creada para tal fin.

2.2.1.8. Lecciones aprendidas para la implementación (medidas alternativas)

- A. Esta es una operación antigua que fue elaborada sin Marco Lógico, por lo cual no se definieron con claridad los indicadores de desempeño; por lo tanto se recomienda para operaciones futuras: i) Incorporar el Marco Lógico y el correspondiente ISDP en la fase de diseño de la operación; 2) definir claramente los indicadores de desempeño de efectos y de impacto; y, 3) incluir la evaluación ex-post como una actividad financiada a realizar en la fase final de ejecución.

2.2.2. Factores que afectaron la implementación del proyecto (según ISDP)

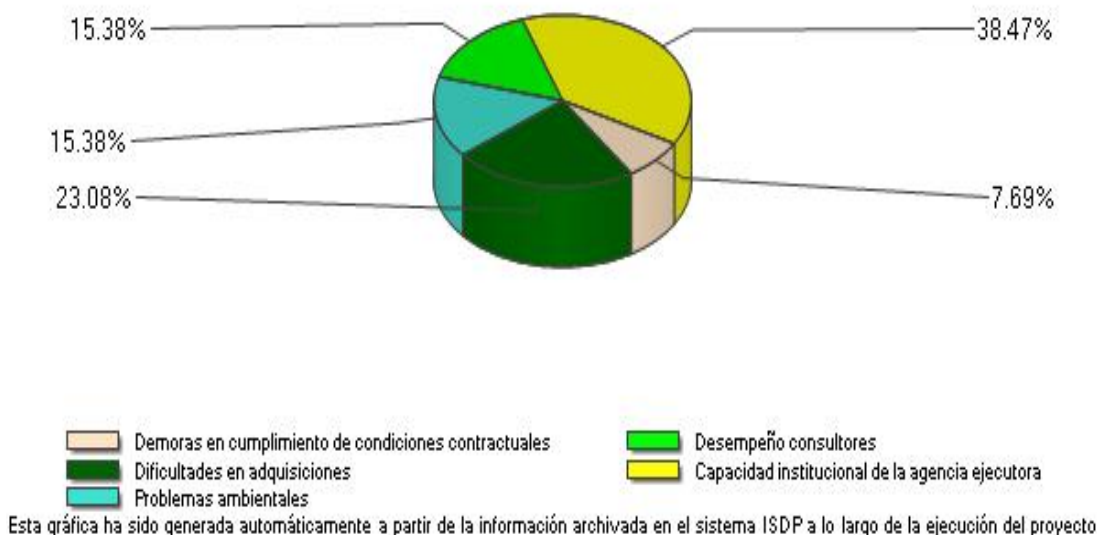
Factores que afectaron la ejecución del proyecto según el período en que fueron reportados en el ISDP



Esta gráfica ha sido generada automáticamente a partir de la información archivada en el sistema ISDP a lo largo de la ejecución del proyecto



Factores que afectaron la ejecución del proyecto según número de ocurrencias en el ISDP



■ ■ 2.2.3. Análisis de factores críticos para el éxito del proyecto

■ ■ 2.2.3.1. Identificación de factores negativos para obtener los productos

- A.**
- 1- En la fase de preparación de la operación, no se dispuso de suficientes y adecuados anteproyectos y diseños finales de las obras a realizar. En la fase de ejecución, la muestra de anteproyectos y diseños debió ser ajustada y los rediseños fueron elaborados tardíamente. Como resultado de esta situación, los documentos de licitación consideraron obras individuales y no grupos de obras, lo que habría agilizado la ejecución.
 - 2- El análisis de las capacidades de las municipalidades fue superficial. Las municipalidades tuvieron dificultades técnicas, administrativas y políticas, que limitaron su participación en el programa, solo 6 de las 12 municipalidades identificadas, calificaron.
 - 3- Los estudios de evaluación de impacto ambiental (EIA) de las principales obras del proyecto (planta de tratamiento y emisario submarino de la Ciudad de Limón), fueron elaborados durante la fase de ejecución, proceso que duró mas de 2 años.

■ ■ 2.2.3.2. Identificación de factores positivos para obtener los productos

- A.**
- 1- La conformación dentro de la institución, de una Unidad encargada de manejar exclusivamente el proyecto, a finales de 2001, permitió agilizar las actividades relacionadas con el componente mas importante, las obras de disposición final de las aguas servidas de la ciudad de Limón. El personal de esta Unidad, se reintegró a las actividades normales de la institución, fortaleciendo y apoyando la capacidad instalada del AyA.
 - 2- El apoyo dado por la alta dirección del AyA, a la Unidad encargada de manejar el proyecto, fue fundamental para la conclusión exitosa del mismo.



■ 2.2.3.3. Identificación de factores negativos para la obtención de los efectos (outcomes)

- A.**
- 1- La debilidad institucional de las municipalidades, limitó su participación.
 - 2- El largo periodo de ejecución del programa, retardó considerablemente la obtención de los efectos.

■ 2.2.3.4. Identificación de factores positivos para la obtención de los efectos (outcomes)

- A.**
- 1- No se identifican factores que contribuyeran positivamente a la posibilidad de lograr a tiempo los efectos del proyecto.

■ 2.2.4. Análisis de gestión del proyecto y lecciones aprendidas

■ 2.2.4.1. Análisis de gestión

- A.**
- 1- La conformación dentro de la institución, de una Unidad encargada de manejar exclusivamente el proyecto, a finales de 2001, permitió agilizar las actividades relacionadas con el componente mas importante, las obras de disposición final de las aguas servidas de la ciudad de Limón. El personal de esta Unidad, se reintegró a las actividades normales de la institución, fortaleciendo y apoyando la capacidad instalada del AyA.
 - 2- Ante los problemas encontrados en las municipalidades, el Ejecutor fue capaz de orientar el programa a la rehabilitación y ampliación de otros acueductos igualmente prioritarios.

■ 2.2.4.2. Lecciones aprendidas sobre gestión de proyectos (medidas alternativas)

- A.**
- 1- Considerar el establecimiento de una unidad, con personal profesional capacitado de la propia institución, dedicado exclusivamente a la ejecución del programa.
 - 2- Disponer de una muestra de diseños adecuada para garantizar la ejecución inmediata del programa, con los estudios básicos necesarios.
 - 3- Realizar un análisis detallado de la capacidad institucional de las entidades beneficiarias del programa, de sus capacidades operativas y técnicas, y del entorno legislativo y político que orienta sus funciones y responsabilidades.

■ 2.2.4.3. Calificación de la implementación del proyecto (IP)

Con base en el análisis de gestión anterior y en los productos (outputs) obtenidos por el proyecto en forma oportuna, en la cantidad y con la calidad esperadas y a los costos presupuestados, califique la implementación del proyecto

☐ Muy Satisfactorio (MS) ☒ Satisfactorio (S) ☐ Insatisfactorio (I) ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

- A.** Con base al análisis efectuado de los elementos citados y considerando que las obras fueron debidamente concluidas, el proceso de implementación del proyecto se califica como satisfactorio.

■ 2.3. Análisis de Sostenibilidad



2.3.1. Fortalecimiento Institucional / Organizacional (FIO)

2.3.1.1. Areas fortalecidas o mejoradas por el proyecto

Fortalecido / Mejorado	Si	No	N/A	Nivel		
				Nac	Reg	Loc
1. Marco legal y regulatorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Procedimientos, manuales, guías operacionales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1. Capacidad de la alta gerencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. Capacidad de la mediana gerencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3. Capacidad de sistemas de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4. Medición del desempeño (capacidad de M y E)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5. Servicio al cliente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Estructura funcional y organizacional	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Planeación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Presupuestación / Gerencia financiera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Coordinación Intra- / Inter-sectorial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Coordinación Intra - / Inter-organizacional	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Personal / desarrollo de recursos humanos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Adquisiciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Auto-evaluación, auditoría y rendición de cuentas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3.1.2. Fortalecimiento logrado por el proyecto en el país

- A.**
- 1- La eficacia y eficiencia del Instituto de Acueductos y Alcantarillados y de las municipalidades, mejoró al generarse una mayor capacidad en las áreas de operación y mantenimiento de la infraestructura sanitaria, producto de las acciones de capacitación que ejecutó el programa.
 - 2- Se creó mayor conciencia en las instituciones participantes, sobre la importancia de las tarifas como un medio para asegurar la sostenibilidad financiera de las inversiones.



2.3.1.3. Fortalecimiento logrado por el proyecto en el Organismo Ejecutor

- A. 1- Se creó una nueva cultura de manejo de proyectos, resultante del adecuado desempeño de la Unidad que gerenció el programa; y que resultó en un mejoramiento y fortalecimiento institucional, para la ejecución de nuevos proyectos.
- 2- Mejoró la relación del ejecutor con los usuarios, creándose una nueva imagen en las relaciones con la población.
- 3- En la ciudad de Limón, se consolidó la imagen del ejecutor como ente rector de los sistemas de acueductos y alcantarillado, dado el acercamiento que mantuvo con el gobierno local, como consecuencia de las obras ejecutadas.

2.3.1.4. Calificación de la contribución del proyecto al FIO

Califique la contribución del proyecto al desarrollo institucional / organizacional en el país prestatario y el Organismo Ejecutor

☐ Muy Relevante (MR) ☒ Relevante (R) ☐ Poco Relevante (PR) ☐ Irrelevante (I)

- A. Con base a lo mencionado anteriormente, se considera relevante la calificación de la contribución del proyecto.

2.3.2. Sostenibilidad del proyecto

2.3.2.1. Alcance de la sostenibilidad del proyecto

- A. 1- El ejecutor deberá mantener un adecuado control de gestión a fin de recuperar el costo de los servicios y realizar una correcta operación, mantenimiento y reposición de los sistemas de agua potable y saneamiento.
- 2- La capacitación realizada con el proyecto, mejoró las capacidades en operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas servidas y redes de agua potable. Este proceso de capacitación debe mantenerse en forma permanente.
- 3- El diálogo propiciado entre el AyA y las municipalidades debe mantenerse como un medio para lograr la incorporación de mas municipalidades en la administración y manejo de sus sistemas; y, propiciar la participación de nuevos esquemas de gestión público-privado en el suministro de estos servicios.
- 4- El desarrollo del sistema de alcantarillado que se dio en la ciudad de Limón, como resultado del proyecto, es un esquema que debe ser impulsado con más fuerza en otras ciudades, en una forma sostenible técnica y financieramente.
- 5- El proyecto dio un importante impulso al análisis de las tarifas como un medio para alcanzar la sostenibilidad financiera de las instituciones. Esta fue una acción relevante que permitió disponer de recursos para cubrir los gastos de operación y mantenimiento de los sistemas y el servicio de la deuda. Esta acción deber ser sostenible a largo plazo.

2.3.2.2. Bases para el análisis de sostenibilidad

1. Apoyo de la alta gerencia en la Agencia Ejecutora

Bajo ① ② ③ ④ Alto ☐ N/A



2. Marco legal y regulatorio	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
3. Arreglos institucionales y capacidad organizacional	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
4. Coordinación inter-organizacional	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
5. Disponibilidad de recursos financieros	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
6. Personal idóneo	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
7. Recursos para mantenimiento de la infraestructura física	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
8. Apoyo de los beneficiarios del proyecto	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A
9. Apoyo del gobierno nacional	Bajo ① ② ③ ④ Alto <input type="checkbox"/> N/A

■ 2.3.2.3. Análisis de causas de raíz que afectan negativamente la sostenibilidad

- A.**
- 1- No contar con los recursos económicos para la ejecución de un programa permanente de vigilancia, de control de inventarios, de realización de estudios experimentales y establecimiento de normas y criterios técnicos, donde se incorporen las buenas prácticas de operación y mantenimiento preventivo y el reemplazo oportuno de partes y componentes, afectará la sostenibilidad de los proyectos.
 - 2- La desactualización de las tarifas afectaría la sostenibilidad financiera de las instituciones involucradas, y por ende el nivel de mantenimiento de la infraestructura ejecutada.
 - 3- La suspensión de la capacitación contribuiría a la desactualización y carencia de manuales de normas en materia de operación y mantenimiento y la desatención de los trabajos de mejoramiento de los sistemas.
 - 4- El establecimiento de otras prioridades institucionales por parte de la Junta Directiva de las instituciones involucradas, afectaría la realización de nueva infraestructura de alcantarillado y la sostenibilidad de las obras ejecutadas.
 - 5- La interrupción del diálogo del AyA con los municipios afectaría la sostenibilidad de las obras ejecutadas.

■ 2.3.2.4. Análisis de causas de raíz que contribuyen favorablemente a la sostenibilidad

- A.**
- 1- La solvencia financiera del AyA y de algunas municipalidades, permite dar el mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura construída y proveer los gastos de operación requeridos por cada uno de los sistemas
 - 2- El personal altamente calificado, capaz de diseñar y operar adecuadamente los sistemas, como resultado de un programa de capacitación y formación de recursos humanos continuo tanto a niveles básicos, profesionales y gerenciales en las instituciones involucradas
 - 3- La responsabilidad legal e institucional que se le ha asignado al AyA en rectoría de acueductos y alcantarillado, hace que esta institución vigile la correcta prestación de los servicios. Igualmente, la responsabilidad de las municipalidades con los servicios de agua potable y saneamiento.



4- El cumplimiento de la legislación nacional vigente en materia de vertidos, obliga a las instituciones a la ejecución de las obras de recolección y tratamiento de aguas servidas.

5- La asunción de nuevas responsabilidades por parte de las municipalidades, permite una mayor participación de los usuarios del servicio en la gestión.

■ 2.3.2.5. Lecciones aprendidas para la sostenibilidad (medidas adoptadas)

- A.**
- 1.A- En la fase de diseño fue muy relevante la identificación del tema tarifario, como una debilidad institucional y se incluyeron elementos que las entidades debían seguir para superarlas.
 - 1.B- En la fase de ejecución, se requirieron informes específicos sobre la situación tarifaria y la realización de ajustes en sus sistemas para lograr un mejoramiento del sistema tarifario. Se presentó evidencia del cumplimiento en los estados financieros de los últimos años de ejecución (al 31 de diciembre de 2003, el AYA y una municipalidad mostraron superavit de operación, debidamente confirmada por la auditoria externa).
 - 2.A- En la fase de diseño, se consideró que la entidad ejecutora disponía de la capacidad profesional para la ejecución del programa y se recomendó utilizar la misma figura de ejecución de operaciones anteriores.
 - 2.B- En la ejecución, la designación de personal profesional calificado de planta de AyA, para apoyar la elaboración de diseños, la presentación de ajustes a las propuestas técnicas y el gerenciamiento del proyecto, fueron fundamentales para mejorar la sostenibilidad del proyecto.
 - 3.A- En el diseño no se consideraron acciones de capacitación al público sobre el uso adecuado de los servicios.
 - 3.B- En la ejecución, sin cargo al programa, el AyA ejecutó una campaña de divulgación sobre el adecuado uso del agua y la importancia de evitar el desperdicio. En la ciudad de Limón, el AyA puso en práctica un sistema de divulgación e información del proyecto con la municipalidad y grupos organizados de la sociedad civil, para completar la ejecución del mismo y propiciar un mayor conocimiento sobre la importancia de las obras para la comunidad en general. En las ciudades de Guápiles y Guácimo, donde se amplió el acueducto, se estableció una campaña de divulgación entre las escuelas y la sociedad civil.
 - 4.A- En el diseño se previó cierto nivel de flexibilidad en el tratamiento con las municipalidades, pero no se previeron atrasos en las negociaciones por problemas en el establecimiento de un sistema de ajuste tarifario, el tiempo de elaboración de los estudios técnicos y de impacto ambiental de cada obra; ni, los problemas en las adjudicaciones por apelaciones.
 - 4.B- La fase de ejecución tuvo que ajustarse a los atrasos en las negociaciones con las municipalidades y con los estudios técnicos básicos y con los lentos procesos licitatorios afectados por apelaciones.

■ 2.3.2.6. Lecciones aprendidas para la sostenibilidad (medidas alternativas)

- A.**
- Diseño:**
- 1- Profundizar el análisis institucional, para determinar la capacidad operativa del beneficiario para ejercer una supervisión técnica estricta y mejor documentada de las obras.
 - 2- Prever el establecimiento de un sistema de actualización de tarifas.
- Implementación:**
- 1- Considerar el fortalecimiento institucional para la realización de estudios y proyecciones de demanda de abastecimiento de agua potable en todos los sistemas a escala nacional y elaborar los correspondientes planes directores de desarrollo. Estos planes permitirán el cálculo tarifario en cada municipio y un eficiente sistema comercial facilitará la recuperación de los costos de los servicios.
 - 2- Establecer un programa de apoyo y fortalecimiento a las municipalidades, para contribuir a que muchas de ellas sean elegibles.



2.3.2.7. Plan de Sostenibilidad

- A.** 1- Tanto el AyA como las municipalidades deberan acordar un sistema de actualización automática tarifaria con la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP). En el establecimiento de una fijación tarifaria para los servicios de acueductos y alcantarillados, el AyA deberá cumplir con las condiciones que al respecto ha establecido la ARESEP referidas a su sistema integrado de facturación, mejorar los niveles de agua no contabilizada, el establecimiento de un sistema de contabilidad de costos y control financiero que le permita identificar, separar, distribuir y registrar los costos de producción precisos de los servicios, mejorar el sistemas de control de gestión y el tratamiento de la morosidad y, mejorar las inversiones en el área de informática. En este campo, sería recomendable que el Banco analice la conveniencia de fortalecer la ARESEP y las municipalidades.
- 2- El AyA debe preparar un Manual de Operación del Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Limón en un plazo no mayor de 120 días, para garantizar que se tomen las previsiones técnicas, administrativas, financieras, logísticas y de recursos humanos para que los trabajos se hagan bien y coordinadamente y se cubran todos los temas técnicos que la operación del sistema requiere. Este manual debe convertirse en un "Protocolo de trabajo". En esta área el Banco puede apoyar brindando los recursos para la contratación de un consultor internacional que apoye al AyA en la realización de esta labor.
- 3- El AyA debe desarrollar normas y procedimientos de operación y mantenimiento que contemplen todos los aspectos de seguridad y de eficiencia de la operación, así como la garantía de sostenibilidad y la protección del ambiente, para todas la obras que ejecuta y administra y, las obras de las municipalidades. El AyA, atendiendo las recomendaciones dadas por la ARESEP y la Contraloría General de la República, a partir de 2003, creó la Dirección de Gestión Ambiental del Recurso Hídrico, con presencia en las regiones mediante la creación de las Unidades Regionales de Gestión Ambiental.
- 4- El AyA debiera a corto plazo actualizar los estudios y proyecciones de demanda del abastecimiento del agua potable en todos los sistemas, en escala nacional y elaborar una "Cartera de Anteproyectos de Desarrollo"; la cual debe incluir acciones para asegurar el acceso y la protección de todas las fuentes de abastecimiento, actuales y potenciales, localizadas en las 34 cuencas hidrográficas de Costa Rica, incluyendo aquellas que no vayan a ser utilizadas en todo su potencial en el corto y mediano plazo, e incorporando un estudio de situaciones de vulnerabilidad y riesgos. Esta es un área de financiamiento adecuado que el Banco debiera considerar.
- 5- El AyA debiera a mediano plazo, organizar un programa transversal de optimización gerencial de todos los sistemas del país cuyo objetivo fuera, el mejoramiento sostenido de los sistemas regionales en las área de: protección de fuentes; protección ambiental; protección de cuencas; protección y conservación de los activos; cobertura de la micromedición; control de pérdidas físicas, vigilancia y control de la calidad del agua; sistema comercial (lectura, facturación y cobro), desarrollo del recurso humano regional; educación y acción comunitaria para los efectos de captar su interés en el buen uso y aprovechamiento del servicio y para promover mayor conciencia en la economía del recurso hídrico; ajustes institucionales para posibilitar los mejoramientos regionales (sistemas informáticos, aspectos de desconcentración operativa, funcionamiento del sistemas de vigilancia y control de calidad, funcionamiento del sistema de mantenimiento de medidores, etc.). Si las autoridades del Gobierno lo solicitaran, el Banco podría proporcionar apoyo en este tema.

2.3.2.8. Calificación de la sostenibilidad del proyecto (S)

Con base en los análisis previos y las perspectivas del plan de acción, califique la probabilidad de que el proyecto sea sostenible durante los próximos tres años

☒ Muy Probable (MP) ☐ Probable (P) ☐ Poco Probable (PP) ☐ Improbable (I)

- A.** Las responsabilidades dadas al AyA, principal organismo y ente rector de los sistemas de acueductos y alcantarillado, hace que sea muy probable la sostenibilidad del proyecto durante los



próximos 3 años.

2.4. Desempeño del Organismo Ejecutor

2.4.1. Desempeño del Organismo Ejecutor en áreas críticas

1. Participación y calidad de sus contribuciones durante el diseño del proyecto	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/>	N/A
2. Organización de la Unidad Coordinadora / Ejecutora del proyecto (personal, infraestructura, coordinación, comunicación, etc.)	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/>	N/A
3. Coordinación e integración de la Unidad Coordinadora / Ejecutora de Proyecto con el Organismo Ejecutor	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/>	N/A
4. Monitoreo y evaluación de resultados (información de línea de base, sistemas, procedimientos, recolección, análisis y reporte de información, etc.)	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/>	N/A
5. Capacidad gerencial de la Unidad Coordinadora / Ejecutora del proyecto	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/>	N/A
6. Oportunidad en el cumplimiento de políticas, procedimientos y cláusulas contractuales	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/>	N/A
7. Gerencia financiera (disponibilidad de recursos de contrapartida, desembolsos, etc.)	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/>	N/A
8. Eficiencia en la adquisición de obras, bienes y servicios de consultoría	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/>	N/A
9. Liderazgo de la alta gerencia de la Agencia Ejecutora, sentido de propiedad y apoyo a la ejecución del proyecto	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/>	N/A
10. Acciones concretas por asegurar la sostenibilidad del proyecto	Bajo ① ② ③ ④ Alto	<input type="checkbox"/>	N/A

2.4.2. Lecciones aprendidas para la organización y funcionamiento de la UEP (medidas adoptadas)

- A. El ejecutor asignó la ejecución del proyecto a una unidad interna (Obras por Contratos), que no tuvo ingerencia directa con las demás unidades técnicas del instituto, lo que resultó en una lenta ejecución y demoras en los procesos licitatorios; por tal motivo, la posterior designación de una unidad para gerenciar el programa en momentos en que se tenía un entramamiento para la adjudicación y ejecución de las obras grandes finales (Segunda etapa del acueducto de Guápiles -Guácimo, planta de tratamiento y emisario submarino de Limón), fue fundamental para completar la ejecución del programa.
- Esta unidad, que fue conformado con profesionales de planta del AyA, con cargo al presupuesto ordinario de la institución y con amplia experiencia en la ejecución de obras, pudo transferir la experiencia a la Dirección de Obras Urbanas, que tuvo a su cargo la conclusión final del programa y que vio fortalecida con la incorporación de varios de estos proefesionales, al final de la ejecución del programa.
- La conformación por parte del ejecutor de una Comisión Especial para mantener un adecuado control y seguimiento de la actividades operativas del emisario submarino, previo a su recepción final, en importante de recalcar para considerar en futuras operaciones que consideren obras novedosas.



2.4.3. Lecciones aprendidas para la organización y funcionamiento de la UEP (medidas alternativas)

- A. Se debe prever el establecimiento de una unidad coordinadora, dentro de la institución beneficiaria, encargada de gerenciar la ejecución del programa, con la asignación de profesionales capacitados del personal de planta de la propia institución.

2.4.4. Calificación del desempeño del Organismo Ejecutor

Con base en el análisis de desempeño realizado en esta sección, en los resultados logrados y en la eficiencia en la implementación del proyecto califique el desempeño del Organismo Ejecutor:

☐ Muy Satisfactorio (MS) ☒ Satisfactorio (S) ☐ Insatisfactorio (I) ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

- A. El organismo ejecutor logró en buena medida reaccionar e impulsar los ajustes necesarios para que a pesar del lento proceso de ejecución, se lograran alcanzar los objetivos previstos y la sostenibilidad de los mismos.

De igual manera, el ejecutor logró establecer un sistemas de actualización y adecuación de las tarifas, lo que le permitió ingresos provenientes de las operaciones comerciales para cubrir sus gastos de operación y mantenimiento de los sistemas y para cubrir el servicio de la deuda, con lo cual a corto plazo, se dará la sostenibilidad financiera y técnica al proyecto.

2.5. Bases para la Evaluación Ex-post

2.5.1. Previsiones para la Evaluación Ex-post

1. ¿El Contrato de Préstamo requiere una evaluación ex-post para esta operación?

- ☐ Si
☒ No

2. ¿Para qué fecha está programada?

Fecha de comienzo :

Fecha de terminación :

3. ¿Quién es el responsable de realizar la evaluación ex-post?

- ☐ Banco
☐ Prestatario

¿Cuánto es el costo estimado (U\$D)? : \$0.00

4. ¿Cuál es la fuente de los recursos financieros para realizar la evaluación ex post?

- ☐ Recursos de préstamo BID



☐ Recursos del prestatario

☐ Otras fuentes

A.

■ 2.5.2 Análisis de capacidad para la evaluación ex-post

A.

■ 2.6. Otras lecciones aprendidas y recomendaciones

■ 2.6.1. Lecciones aprendidas y recomendaciones adicionales

- 1- Para proyectos en que se espera la participación de mas de un ejecutor se debe realizar un análisis institucional separado de cada interlocutor y separar las responsabilidades y acciones de fortalecimiento insitucional.
- 2- Propiciar un marco institucional que propicie la participación de nuevos esquemas de gestión público-privado en el suministro de los servicios.



Memorando del Ejecutor

■ ■ 3.1. Memorando del Ejecutor

■ ■ 3.1. Memorando del Organismo Ejecutor (Sección del PCR escrita por el Prestatario / Ejecutor)

Memorando del Ejecutor





Minutas del CRG

■ ■ 4.1. Minutas CRG (Acta del Comité de Revisión Gerencial)

Minutas del CRG





Anexos

■ ■ Anexo 1A - Fuente de Financiamiento (Montos en US\$ miles)



Para insertar una nueva cantidad, escriba la cantidad completa en cada celda de la tabla (no la escriba en miles de dólares). Una vez la cantidad completa haya sido escrita, el sistema automáticamente la mostrará en miles de dólares. NO use comas, puntos o puntos decimales. Por ejemplo, para insertar US\$175,000.00 escriba 175000.

Categoría	Original				Actual				Brecha			
	BID	Prestatario	Otras Fuentes	Total	BID	Prestatario	Otras Fuentes	Total	BID	Prestatario	Otras Fuentes	Total
	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0				

■ ■ Anexo 1B - Calendario de Inversiones (Montos en US\$ miles)



Para insertar una nueva cantidad, escriba la cantidad completa en cada celda de la tabla (no la escriba en miles de dólares). Una vez la cantidad completa haya sido escrita, el sistema automáticamente la mostrará en miles de dólares. NO use comas, puntos o puntos decimales. Por ejemplo, para insertar US\$175,000.00 escriba 175000.

Años	Original				Actual				Brecha
	BID	Prestatario	Otros	Total	BID	Prestatario	Otros	Total	
	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	

■ ■ Anexo 1C - Información Financiera y Estados Financieros Auditados

■ ■ 1. Capacidad del Organismo Ejecutor

- A. El ejecutor mostró capacidad para organizar la administración del proyecto logrando mejorar su control interno e introduciendo nuevos y modernos sistemas contables y de manejo de los controles internos y los registros contable – financiero del proyecto.

■ ■ 2. Sistema Contable y Control Interno



- A. El organismo ejecutor dejó de utilizar el servicio de “outsourcing” e introdujo en su unidad ejecutora un sistema contable moderno que le facilitó el manejo contable de la información y un adecuado establecimiento del Sistema de Control Interno, siendo éste satisfactorio.

■ ■ 3. Calidad de la información financiera

- A. La calidad de la información financiera es confiable y oportuna dado que los sistemas contable y de control interno son confiables a excepción de la diferencia no conciliada entre el estado de inversiones acumuladas y el estado de efectivo recibido determinada por los auditores externos en el examen de los estados financieros del ejercicio 2003. Por lo demás, se cuenta con información confiable y oportuna.

■ ■ 4. Estados Financieros Auditados

- A. Los auditores externos presentan una opinión con salvedad originada en la diferencia sin conciliar entre el estado de inversiones acumuladas y el estado de efectivo recibido, y la conciliación con los informes del LMS1 proporcionados por parte del Banco, siendo ésta la observación de mayor importancia en el aspecto de control interno y contable. No se encontró incumplimiento en las cláusulas contable- financiero, pero si se dió incumplimiento en cinco cláusulas referentes a los ingresos y tarifas de dos municipalidades (Alajuela y La Unión) participantes en el programa; a la disposición oportuna del aporte local; y, el plan financiero del programa y sobre la contabilidad de los beneficios netos que reciben los grupos privados de bajos ingresos beneficiados con el proyecto.

■ ■ 5. Lecciones Aprendidas

- A. La lección aprendida se da en el hecho de que es muy importante de que el Banco participe activamente con el organismo ejecutor en la elección e implementación del sistema contable – financiero y de control interno para el proyecto durante su ejecución.

■ ■ Anexo 2 – Ultimo ISDP

Ultimo ISDP

■ ■ Anexo 3 – Información del LMS

LMS65 - Estado de la Cartera de Proyectos (operaciones asignadas, eventos)

■ ■ Anexo 4 - Ayuda Memoria del Taller de Terminación de Proyecto

Ayuda Memoria del Taller de Terminación de Proyecto



■ ■ Anexo 5 – Anexo Documental

PCR - Anexo Documental



COSTA RICA
ACTA
Taller de Terminación de Proyecto
Programa para el Suministro de Agua Potable en Centros Urbanos y para la
Rehabilitación de la Infraestructura Sanitaria de la Provincia de Limón
CR-0117 (636/OC-CR; 637/OC-CR)
25 de febrero de 2005

I. Participantes

Zaida Ulate (Dirección de Operaciones de sistemas), Oscar Quesada (Director Obras Urbanas), Max Gutiérrez (Auditoria Interna), Alcides Vargas P. (Auditoria Interna), José Francisco Zúñiga (Obras Urbanas), Alcides Prado (Dirección Comercial), Luis Sanchez (Dirección Regional Brunca), Yadely Contreras (Auditoria Interna), Gerardo Ureña (Auditoria Interna), Shirley Wittinghom (Asistente Subgerencia), Olman Chacón (Subgerente), Carlos Vargas (Directos Dirección General Ambiental), Jorge Madrigal (Dirección Regional Huetar Atlántica), Javier Valverde (Dirección de Operaciones), Mayra Sánchez (Dirección Financiera), Leo Coto (Dirección Regional Central) y Miguel Rosales (Especialista Sectorial, COF/CCR) quién actuó como secretario.

II. Temas tratados durante el Taller

1. **La historia del desarrollo del proyecto:** Se analizaron los aspectos que afectaron la ejecución del programa; las acciones que Acueductos y Alcantarillado llevó a cabo, para acelerar la ejecución; y, la situación actual de las obras construidas. En este aspecto se determinó que la dificultad genérica más importante fueron los tramos de los proyectos que fueron excesivamente prolongados; particularmente se analizó el tiempo que duró la ratificación legislativa; el cumplimiento de las condiciones previas; las negociaciones con las municipalidades; la falta de suficientes anteproyectos de desarrollo; y, los problemas y estudios técnicos que afectaron la ejecución de obras específicas como lo fue el caso del emisario submarino en la Provincia de Limón.
2. **Lecciones Aprendidas:** Como parte del análisis, se analizaron entre otras, las siguientes lecciones aprendidas:
 - (i) Es necesario disponer de mas anteproyectos de desarrollo, elaborados con la debida antelación, situación que se hace evidente por las dimensiones de crecimiento del sector. Para superar esta debilidad se recomienda disponer de una Cartera Nacional de Anteproyecto de Desarrollo.
 - (ii) El esquema ejecutivo que conformó el AyA en la fase final del programa, fue fundamental para capitalizar las experiencias internas y lograr la conclusión del programa.

- (iii) En términos del esquema tarifario, se logró implementar una estrategia de actualización del mismo, tanto a nivel de las municipalidades como de AyA. En especial para el AyA, el cambio ha resultado en un sistema tarifario mas acorde con las necesidades del sector. La reforma que tuvo la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), ha sido fundamenta para que AyA y una municipalidad, hayan logrado alcanzar un mejoramiento de sus tarifas y por ende ser sostenibles.
 - (iv) En cuanto al emisario submarino y dada la importancia de esta obra para la país y la región, se resaltó la importancia que ha dado el AyA, mediante la conformación de una Comisión Especial para dar seguimiento al funcionamiento de esta obra.
 - (v) Se recalcó por parte del AyA, la importancia que ha tenido para la institución la creación de la Dirección de Gestión Ambiental del Recurso Hídrico, en el año 2003.
3. Se entregaron y revisaron la versión borrador del Informe de Terminación del Proyecto (memorandum del Banco), con la sugerencia de incorporar los aspectos señalados en los incisos (v) y (vi) del aparte anterior.

Original firmado por:

Olman Chacón,
Sugerente ICAA

Miguel Rosales, Especialista Sectorial
COF/CCR

INFORME DE TERMINACIÓN DE PROYECTO

PROJECT COMPLETION REPORT – PCR

Memorando del Organismo Ejecutor

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS



Nombre del proyecto

“Suministro de Agua Potable en Centros Urbanos y para la Rehabilitación de la Infraestructura Sanitaria de la Provincia de Limón”

Número del proyecto

CR-0117

Número de Préstamo/CT

636/OC-CR, 637/OC-CR

Presentado al Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Viernes 18 de febrero de 2005

SAN JOSE, COSTA RICA

Datos básicos del proyecto
Nombre del proyecto: Suministro de Agua Potable en Centros Urbanos y para la Rehabilitación de la Infraestructura Sanitaria de la Provincia de Limón
Número del proyecto: CR-0117
Número de Préstamo/CT: 636/OC-CR, 637/OC-CR
Nombre del Organismo Ejecutor: Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)
Nombre del autor del Memorando del Ejecutor: Ing. Oscar Quesada Vargas
Posición (cargo) en el Organismo Ejecutor: Director de la Dirección de Obras Urbanas

3. MEMORANDO DEL EJECUTOR

3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS (PRODUCTOS, EFECTOS E IMPACTOS)

3.1.1 Productos (outputs) obtenidos. Descripción de los productos del proyecto por componente y análisis de factores que afectaron su ejecución

3.1.1.1. Análisis de indicadores de producto. Registre los indicadores de los productos obtenidos en cada componente usando los mismos indicadores de producto (*outputs*) que aparecen en el ISDP / PPMR (la Representación podrá suministrar los indicadores del PPMR). Compare los indicadores en las columnas Logrado y Planeado. Si existe una diferencia significativa entre ellos, describa brevemente los factores responsables de la diferencia

PLANEADO	LOGRADO
Componente 1: Obras de mejoramiento de acueductos de AyA, construidos y en funcionamiento	
1- Acueductos ampliados en 1998, con la calidad especificada, en 12 ciudades con poblaciones entre 10.000 y 65.000 habitantes; y, 1 acueducto ampliado con la calidad especificada a inicios de 2004. 2- Segunda etapa del acueducto de Guápiles-Guácimo en operación normal y con los niveles de calidad de agua adecuados, para marzo de 2004.	1- Se completaron 14 proyectos de obras, para un total de 10 localidades beneficiadas y una población total servida de más de 480.000 habitantes. 2- El acueducto de las localidades de Guápiles y Guácimo fue ampliado en una segunda etapa del acueducto finalizado y se encuentra en plena operación y con niveles de calidad de agua adecuados para el 2004.
Análisis: Con la ejecución del Programa se logró implementar ampliaciones de las redes de suministro de agua potable, mejoras en captaciones, tanques de almacenamiento, medición de usuarios finales y rehabilitación de sistemas viejos, en mayor medida a lo previsto originalmente.	
Componente 2: Obras de mejoramiento de acueductos municipales construidas y en funcionamiento	
Acueductos ampliados en 1998, en 5 ciudades con poblaciones entre 10.000 y 65.000 habitantes, a mediados de 2002.	Se ampliaron los acueductos en 6 ciudades con poblaciones entre 10.000 y 65.000 en el 2002, para un total de 4 proyectos realizados y una población total servida de aproximadamente 400.000.

Análisis: Problemas en la capacidad financiera y operativa de las municipalidades, con acueductos propios, limitó la participación de solo 6 municipalidades en el programa.	
Componente 3: Acueducto de la Provincia de Limón rehabilitado y en pleno funcionamiento (Proyecto de rehabilitación por emergencia en la Provincia de Limón)	
<ul style="list-style-type: none"> 1- Un acueducto con capacidad para atender aproximadamente 100.000 personas, construidos y en funcionamiento a finales de 1998. 2- El número de personas con servicio de agua potable aumenta de 57.000 en 1991 a 73.000 en 1998. 3- En 1998, el agua cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos establecidos en la legislación nacional. 4- La continuidad del servicio pasa de 18 horas/día en 1991 a 24 horas/día en 1998. 	<ul style="list-style-type: none"> 1- La ciudad de Limón cuenta con un acueducto rehabilitado y en pleno funcionamiento a partir de 1988. 2- La cobertura total con agua potable de buena calidad pasó de 56.897 a 73.116, a partir de 1998. 3- El agua cumple con los parámetros establecidos por el Laboratorio Nacional de Aguas, en el aspecto físico, químico y biológico. 4- La continuidad del servicio de agua potable aumentó de 18 horas/día en 1991 a 22 horas/día en 1998.
Análisis: Se logró una total rehabilitación del sistema de acueducto de la ciudad de Limón, el cual había sido destruido por efectos del terremoto de 1991. Igualmente, las plantas de pretratamiento, estaciones de bombeo y rehabilitación de captaciones aledañas a las comunidades limonenses que fueron implementadas, contribuyeron a los alcances obtenidos.	
Componente 4: Alcantarillado pluvial construido y en funcionamiento	
A partir de 1999, las calles de Limón deben estar libres de problemas de inundaciones y deben ser transitables continuamente.	La ciudad de Limón cuenta con sistemas de alcantarillado y acueducto pluvial rehabilitado y en pleno funcionamiento, a partir de 1999.
Componente 5: Alcantarillado sanitario en la Provincia de Limón, construido y en funcionamiento para 1998	
A partir de 1998, no deberán darse derrames de aguas servidas en las calles de la ciudad de Limón.	La ciudad de Limón cuenta con un sistema de manejo de aguas residuales rehabilitado y en operación normal a partir de 1998, por lo que no se producen problemas de derrames en las calles de la ciudad.
Componente 6: Planta de pretratamiento y emisario submarino construidos y en funcionamiento en la Provincia de Limón	
La Planta de Tratamiento totalmente construida y en operación para el mes de setiembre 2004, y el emisario submarino operando con normas de calidad adecuadas, a partir del mismo mes (setiembre 2004), y para esta misma fecha la cantidad de coliformes fecales/ 100ml en el mar cumple las normas internacionales de la OMS y de la legislación nacional.	En la actualidad la ciudad de Limón ya dispone de una planta de tratamiento y emisario submarino para tratar sus desechos, el cual cuenta con todos los requerimientos para su eficiente funcionamiento.
Análisis: La Planta de Tratamiento y emisario submarino se lograron completar 2 años después de la fecha prevista (2002), el emisario fue concluido en el mes de octubre del 2004 y se espera que inicie a trabajar en enero de 2005, el retraso se debió a apelaciones de sus procesos licitatorios y a la aparición de problemas técnicos en el sitio, donde ambas obras se estaban construyendo, lo cual requirió realizar en los ajustes en el diseño original.	

Componente 7: AyA Fortalecido institucionalmente	
Al término de 1997, han sido capacitados: -8 profesionales de AyA en diseño, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas servidas. -20 técnicos de AyA y 6 técnicos de Municipalidades en operación y mantenimiento de redes de agua potable.	Al término de 1997, han sido capacitados: -8 profesionales de AyA en diseño, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas servidas. -20 técnicos de AyA y 6 técnicos de Municipalidades en operación y mantenimiento de redes de agua potable.
Componente 8: Equipos para mantenimiento adquiridos y en funcionamiento	
A fines de 1995, todos los equipos de mantenimiento previstos debarán haber sido adquiridos y estar en uso.	A fines de 1995, todos los equipos de mantenimiento previstos se han adquirido y están en uso.
Componente 9: Edificios locales y regionales construidos y en funcionamiento	
A partir de julio de 1999, se encuentran construidas, con la calidad y dimensiones apropiadas, oficinas regionales, bodegas y talleres en 9 localidades.	Se completó la construcción de 10 modernos edificios regionales en las cantonales de Ciudad Neilly, Pérez Zeledón, Santa Cruz, Buenos Aires, El Pasito en Alajuela, Esparza, Coto Brus, Liberia, Guápiles y Guácimo.

3.1.1.2. Identificación de los productos logrados. Teniendo en cuenta los indicadores de producto en los diferentes componentes del proyecto, describa sintéticamente los productos clave (*key outputs*) obtenidos por este proyecto

1	Ampliación de 12 acueductos administrados por AyA en ciudades con poblaciones entre 10.000 y 65.000 habitantes en 1998, y un acueducto ampliado, con la segunda etapa de las localidades de Guápiles y Guácimo para marzo de 2004, todos operando con los niveles de calidad establecidos.
2	Ampliación de 3 acueductos administrados por municipalidades en ciudades con poblaciones entre 10.000 y 65.000 habitantes para 1998.
3	Rehabilitación de acueducto por emergencia en la provincia de Limón para 1998, aumentando la cobertura de 57.000 habitantes en 1991 a 73.000, y cumpliendo con los niveles de calidad establecidos y mejorando la continuidad del servicio de 18 h/día en 1991 a 24 h/día.
4	Rehabilitación de alcantarillado pluvial por emergencia en la Provincia de Limón para 1999, quedando las calles de la ciudad sin problemas de inundaciones.
5	Rehabilitación de alcantarillado sanitario por emergencia en la provincia de Limón para 1998, quedando las calles de la ciudad sin problemas de derrames de aguas servidas.
6	Planta de Tratamiento totalmente construida y en operación, y el Emisario Submarino operando con normas de calidad adecuadas, a partir de setiembre 2004, permitiendo que el agua de mar cumpla con normas de calidad internacionales de la OMS y de la legislación nacional.
7	Para 1997 han sido capacitados 8 profesionales de AyA en diseño, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas servidas, 20 técnicos de AyA y 6 técnicos de municipalidades en

	operación y mantenimiento de redes de agua potable.
8	A partir de 1995 todos los equipos de mantenimiento provistos fueron adquiridos y están en uso.
9	A partir de 1999 se encuentran construidas con la calidad y dimensiones apropiadas, oficinas regionales, bodegas y talleres en 10 localidades.

3.1.2. Efectos (*outcomes*) e impactos del proyecto. Descripción de los logros del proyecto en relación con su Objetivo de Desarrollo (OD o propósito en el marco lógico del proyecto)

3.1.2.1. Análisis de indicadores de efecto (*outcome*). Registre los indicadores del logro del Objetivo de Desarrollo (*outcome*) usando los mismos indicadores de efecto (*outcome*) del ISDP/PPMR (la Representación podrá suministrar los indicadores del PPMR). Compare los indicadores de los efectos Logrados y Planeados. Si existe una diferencia significativa entre ellos, explique brevemente los factores responsables de la diferencia.

PLANEADO	LOGRADO
A. Para acueductos construidos y administrados por AyA: 1.1 Aumentar la población con servicio de agua potable de 194.000 personas en 1991 a 216.000 personas en 1998. 1.2 En 1998 el agua deberá cumplir con los parámetros físicos, químicos y biológicos de la legislación nacional. 1.3 De 1991 a 1998 la continuidad del servicio (horas /día) deberá mejorar de 16 a 20.	A. Para acueductos construidos y administrados por AyA: 1.1 Aumenta la población con servicio de agua potable de 194.000 personas en 1991 a 216.000 personas en 1998. 1.2 En 1998 el agua cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos de la legislación nacional. 1.3 De 1991 a 1998 la continuidad del servicio (horas /día) mejora de 16 a 20.
B. Para acueductos municipales: 1.1 Aumenta la población con servicio de agua potable de 294.000 personas en 1991 a 397.000 personas en 1998. 1.2 En 1998 el agua potable cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos de la legislación nacional. 1.3 De 1991 a 1998, la continuidad del servicio (horas/día) mejora en la siguiente forma: Alajuela: 16 a 20 Heredia: 18 a 24 La Unión: 10 a 22	B. Para acueductos municipales: 1.1 Aumenta la población con servicio de agua potable de 294.000 personas en 1991 a 397.000 personas en 1998. 1.2 En 1998 el agua potable cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos de la legislación nacional. 1.3 De 1991 a 1998, la continuidad del servicio (horas/día) mejora en la siguiente forma: Alajuela: 16 a 20 Heredia: 18 a 24 La Unión: 10 a 22
C. Para la infraestructura sanitaria y acueducto de la Provincia de Limón: 1.1 Estado de salud de la población mejorados a partir del segundo semestre 2003 1.2 Disminución de enfermedades de transmisión hídrica	C. Para la infraestructura sanitaria y acueducto de la Provincia de Limón: 1.1 Estado de salud de la población mejorados a partir del segundo semestre 2003 1.2 Disminución de enfermedades de transmisión hídrica
D. Fortalecimiento institucional del AyA: 1.1 Actitud positiva de la población hacia los nuevos sistemas rehabilitados	D. Fortalecimiento institucional del AyA: 1.1 Los abonados de AyA declaran satisfacción con la operación y el mantenimiento del sistema

Factores responsables de la diferencia (si es aplicable):

3.1.2.2. Identificación de efectos intermedios (*outcomes*) e impactos iniciales. Considerando los productos (*outputs*) logrados por el proyecto, en la medida de lo posible, identifique los efectos (*outcomes*) intermedios y los impactos iniciales logrados hasta el momento

Efectos intermedios: Los resultados obtenidos del programa permiten advertir un mejoramiento en la calidad de vida de la población de las comunidades involucradas en el programa al disminuir las enfermedades de transmisión hídrica y el mayor acceso al agua potable, mayor capacidad de las municipalidades para manejar los acueductos, el fortalecimiento del AyA como ente rector de sistemas de acueducto y alcantarillado, además del acercamiento de los servicios y del AyA a la población, así como una significativa merma en la contaminación del mar en las costas de la Ciudad de Limón.

Impactos iniciales: Al final del programa se ha dado un incremento de 78% de la población servida con agua potable de calidad adecuada, y tres municipalidades operan acueductos ampliados y mejorados, así como 9 municipalidades que operan acueductos ampliados. Por otro lado, se ha visto fortalecida la comunicación entre las municipalidades que operan sus propios acueductos, y el AyA, incluyendo a las municipalidades cuyos sistemas son operados por el AyA.

3.1.2.3. Identificación de los futuros efectos (*outcomes*) e impactos. Considerando los productos (*outputs*) que fueron obtenidos, identifique los futuros efectos e impactos que se espera obtener y describa de qué manera los productos contribuyen al logro de esos efectos e impactos

Desde el punto de vista de “Efectos Futuros”, debido a los logros alcanzados por parte del AyA y que se verán reflejados a futuro, son que por la realización de proyectos tales como “Guápiles-Guácimo y el Emisario Submarino” entre otros, localizados estos en la provincia de Limón, se mejoró todo lo concerniente al suministro de agua en cuanto a calidad (potable) y disponibilidad, así como mejorar las condiciones de recolección y tratamiento de aguas negras. Igualmente se logró rehabilitar el sistema pluvial evitando con ello las continuas inundaciones de la ciudad de Limón.

3.1.2.4. Análisis de los supuestos (de productos a efectos). Enumere las condiciones favorables que deben darse para lograr el propósito del proyecto y explique por qué son necesarias

Para que los productos obtenidos con la ejecución del programa logren los efectos esperados se requiere:

- 1- El mejoramiento en el esquema de actualización de tarifas de las municipalidades y del AyA, el cual permita acceso a más recursos para inversión y sostenibilidad de las obras.
- 2- Promover una legislación que permita la participación del sector privado en la construcción y manejo de acueductos e infraestructura sanitaria.
- 3- Desarrollar e implementar programas de educación a la población sobre la importancia del recurso hídrico y del manejo sanitario en sus comunidades.
- 4- Desarrollar programas de mantenimiento preventivo de los sistemas.

3.1.2.5. Pregunta piloto No.1 – (En construcción). Opcional para operaciones con PCR due date anterior al 1 de febrero del 2005. Antes de esa fecha, únicamente será requerida para las operaciones seleccionadas en el grupo piloto para responder la versión integral del PCR)
¿Se observan inequidades en el acceso a los beneficios del proyecto por parte de subgrupos dentro de la población objetivo por razón de género, localización, origen étnico, sector rural/urbano, nivel de ingreso u otras razones? Si esto es así, ¿a qué se deben?

➔“NO REQUIERE RESPUESTA”

3.1.2.6. Pregunta piloto No.2 – (En construcción). Opcional para operaciones con PCR due date anterior al 1 de febrero del 2005. Antes de esa fecha, únicamente será requerida para las operaciones seleccionadas en el grupo piloto para responder la versión integra del PCR)
¿Se produjo algún tipo de efecto adverso causado sin intención por este proyecto en la población y/o en el medio ambiente? Si esto es así, ¿qué medidas se han tomado?

➔“NO REQUIERE RESPUESTA”

3.1.2.7. Pregunta piloto No.3 – (En construcción). Opcional para operaciones con PCR due date anterior al 1 de febrero del 2005. Antes de esa fecha, únicamente será requerida para las operaciones seleccionadas en el grupo piloto para responder la versión integra del PCR)
Seguramente los resultados del proyecto han contribuido al logro, o bien de las metas establecidas en la estrategia de desarrollo sectorial o nacional vigente del país prestatario, o bien a los indicadores de la actual Estrategia de País del Banco. Si esto es así, especifique a qué meta o indicador de resultados está contribuyendo el proyecto y explique de qué manera y en qué medida lo hace

➔“NO REQUIERE RESPUESTA”

3.1.2.8. Pregunta piloto No.4 – (En construcción). Opcional para operaciones con PCR due date anterior al 1 de febrero del 2005. Antes de esa fecha, únicamente será requerida para las operaciones seleccionadas en el grupo piloto para responder la versión integra del PCR)
¿Hubo cambios significativos en el contexto en que se implementó el proyecto y/o en las políticas sectoriales / nacionales y/o en las estrategias de desarrollo? Si fue así, explique cómo el proyecto fue adaptado para dar respuesta a esos cambios

➔“NO REQUIERE RESPUESTA”

3.1.2.9. Recálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR). Si el proyecto incluyó ex ante un cálculo de la tasa de retorno esperada, ¿cuál fue la tasa de retorno esperada y cuál es la tasa de retorno real?

➔“NO REQUIERE RESPUESTA”

3.1.2.10. Recálculo de otros indicadores de evaluación económica. Si el proyecto incluyó ex ante otras estimaciones de evaluación económica (costo-efectividad, costo-eficiencia y costo-beneficio), ¿cuál fue el indicador esperado y cuál es el indicador real?

➔“NO REQUIERE RESPUESTA”

3.1.2.11. Calificación de la efectividad del proyecto en términos de su objetivo de desarrollo (OD). Teniendo en cuenta los análisis realizados en las secciones 3.1.1. y 3.1.2., califique la efectividad del proyecto en términos de su objetivo de desarrollo

☒ Muy Efectivo

☒ Efectivo

☐ Poco Efectivo

☐ Inefectivo

Explique su calificación

A criterio del AyA, se considera que la efectividad de las obras realizadas con el presente préstamo es “EFECTIVO”, ya que aunque se ocupó un poco más de tiempo para la finalización de las obras se logró finiquitar cada una de las obras de infraestructura con una excelente calidad y para el bienestar de la población costarricense en especial con la provincia de Limón, en la cual se construyó toda su red de alcantarillado sanitario, red potable, red pluvial, pavimentación de sus calles además de la culminación exitosa de la planta de tratamiento y estación de bombeo del emisario submarino, así como de otros proyectos realizados entre ellos, acueductos, edificios en otras ciudades, por lo anterior se logró alcanzar con todos los objetivos previstos desde la concepción de dicho préstamo a principios de los años 90.

3.2. ANALISIS DE LA IMPLEMENTACION

3.2.1. Medición del desempeño del proyecto

3.2.1.1. Elementos para monitoreo y evaluación. En una escala de 1 a 4 establezca la calidad de los siguientes elementos necesarios para medir el desempeño del proyecto:

1. Análisis de problemas	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
2. Estrategia de intervención en respuesta al(los) problema(s) identificados	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
3. Identificación de efectos (<i>outcomes</i>) e impactos esperados	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
4. Identificación de productos (<i>outputs</i>) esperados	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
5. Indicadores de efectos (<i>outcomes</i>) esperados	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
6. Indicadores de productos (<i>outputs</i>) esperados	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
7. Línea de base de efectos (<i>outcomes</i>) esperados	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
8. Línea de base de productos (<i>outputs</i>) esperados	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
9. Supuestos de productos a efectos	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
10. Definición de responsabilidades para la recolección de información	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
11. Plan para la implementación del proyecto	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A
12. Plan de Adquisiciones	Baja	←	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	Alta	<input type="checkbox"/> N/A

3.2.1.2. Análisis de factores críticos del diseño. Considerando los elementos del diseño del proyecto evaluados en el punto anterior, describa los principales factores (máximo 3) que tuvieron la mayor influencia (positiva y/o negativa) en la medición de su desempeño

- 1- En el diseño se había previsto un plan de implementación del proyecto y un monitoreo basado en una evaluación ex-post, sin embargo el 14 de noviembre de 1993 se decidió eximir el proyecto de este mecanismo, y no se mantuvo el seguimiento adecuado sobre una línea de base del proyecto.
 - 2- El nivel de diseño de los anteproyectos tuvo un carácter básicamente preliminar, lo cual implicó una etapa de terminación del diseño que afectó a su vez el periodo de ejecución inicial de las obras.
- Las municipalidades no tenían la capacidad suficiente para asumir la administración de los acueductos considerados en el programa.

3.2.1.3. Lecciones aprendidas para el diseño (medidas adoptadas). Describa en forma concreta qué medidas fueron adoptadas para mejorar los aspectos previstos en el diseño del proyecto en relación con la medición del desempeño del proyecto

- 1- Se tomaron las recomendaciones del Banco, para que se incluyeran en los Informes de Progreso algunos elementos de la línea base del préstamo.
- 2- El AyA estableció una Unidad especial dedicada especialmente a la coordinación del proyecto, para agilizar lo referente a diseños, estudios Ambientales, procesos licitatorios y todo lo concerniente a la construcción de las obras.
- 3- Se capacitó a diferentes funcionarios municipales para que velen por la correcta administración de sus acueductos.

3.2.1.4. Lecciones aprendidas para el diseño (medidas alternativas). Con base en su experiencia en este proyecto, describa en forma concreta qué medidas recomienda para mejorar la medición del desempeño en el diseño de futuros proyectos

- 1- Mantener el esquema de evaluación ex-post, pero que el costo de la misma se incluye en el financiamiento y se realice dentro de los parámetros y plazos de ejecución establecidos entre el Banco y el AyA
- 2- Poner más atención a los Indicadores de Desempeño, ya que de estos dependerá la obtención de cada objetivo de los proyectos que se realizarán a futuro, para así ver la viabilidad de los mismos.

3.2.1.5. Información disponible durante la implementación del proyecto. En una escala de 1 a 4 califique el grado de cumplimiento y la calidad de las siguientes tareas que deben ser realizadas por el Organismo Ejecutor para generar información necesaria para la medición de desempeño del proyecto:

1. Establecimiento de procesos y mecanismos para recolección y análisis de datos (fuente de datos, responsables, periodicidad y características de la información)	Baja	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Alta	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
2. Recolección de información de línea de base de efectos	Baja	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Alta	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
3. Recolección de formación de línea de base de productos	Baja	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Alta	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
4. Recolección, análisis y reporte de información sobre recursos disponibles y actividades realizadas	Baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→ Alta	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
5. Recolección, análisis y reporte de información sobre productos generados por el proyecto y su contribución al logro de los efectos esperados	Baja	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Alta	<input checked="" type="checkbox"/> N/A

6. Recolección, análisis y reporte de información sobre efectos e impactos generados por el proyecto y su contribución a las metas establecidas en la estrategia de desarrollo sectorial y nacional

Baja ←     → Alta  N/A

3.2.1.6. Análisis de factores críticos para medición de desempeño durante la implementación. Considerando los procesos del punto anterior, describa los principales factores (máximo 3) que tuvieron la mayor influencia (negativa o positiva) en la medición de desempeño del proyecto durante su implementación

Positiva:

AyA dispuso de una unidad especial de apoyo a la ejecución, encargada de la gestión del programa, la cual facilitó y agilizó el proceso, la centralización de la información y la generación de informes de avance. Desde el principio se previó que la ejecución del proyecto fuera realizada desde la Dirección de Obras Urbanas de AyA.

Negativa:

La decisión de eximir de la evaluación ex-post, aprobada el 14 de noviembre de 1993, en este proyecto, causó que no se diera el seguimiento previsto a la línea de base, ni a los informes de medición de desempeño.

3.2.1.7. Lecciones aprendidas en la implementación (medidas adoptadas). Describa en forma concreta qué medidas fueron adoptadas a fin de obtener la información necesaria (en cantidad y calidad) para medir el desempeño del proyecto

AyA dispuso de una unidad especial de apoyo a la ejecución del programa. Esta unidad, la Dirección de Obras Urbanas, centralizó la información, lo cual facilitó el acceso a la misma.

3.2.1.8. Lecciones aprendidas para la implementación (medidas alternativas). Con base en su experiencia en este proyecto, describa en forma concreta qué medidas recomienda para mejorar la medición del desempeño durante la implementación de futuros proyectos

Se hacen las siguientes recomendaciones:

- 1- Definir con mayor claridad los indicadores de desempeño de efectos directos, indirectos y de impacto.
- 2- Implementar la evaluación ex-post como una actividad a realizar en la fase final de ejecución con cargo a los recursos del financiamiento.

3.2.2. Factores que afectaron la ejecución del proyecto (según ISDP/PPMR)

(Como información útil para contestar las preguntas de la sección 3.2.3. conviene revisar los factores que afectaron la ejecución del proyecto y que fueron registrados en el ISDP/PPMR. La Representación podrá facilitar esta información).

En el ISDP fueron establecidos de la siguiente manera:

- **Capacidad institucional de la agencia ejecutora**
Este factor fue determinante durante todo el proyecto, y se estimó su importancia en 38.47%
- **Desempeño de consultores**
Este factor fue determinante durante el año 2001, y se estimó su importancia en 15.38%
- **Demoras en cumplimiento de condiciones contractuales**
Este factor fue determinante durante en el primer semestre de 2002, y se estimó en 7.69%
- **Dificultades en adquisiciones**
Este factor fue determinante durante el 2002 y primer semestre de 2003. Fue valorado en 23.08%

- **Problemas ambientales**

Factor determinante desde junio 2002 a junio 2003 y se valoró en 15.38%

3.2.3. Análisis de factores críticos para el éxito del proyecto

Factores críticos para la obtención de los productos (*outputs*)

3.2.3.1. Identificación de factores negativos para obtener los productos. Describa cuáles fueron los principales factores (máximo 3) que afectaron negativamente la ejecución de los componentes del proyecto y la obtención de sus productos (*outputs*) en términos de cantidad, calidad y oportunidad y analice por qué

- 1- Debido a que no se plantearon varios anteproyectos y diseños de las obras, no se tuvieron suficientes alternativas para escoger la mejor opción de cada proyecto, aparte de los retrasos que se obtuvieron por los mismos diseños los cuales generaron que se retrasaran también los procesos de licitación y a su vez los procesos constructivos.
- 2- No se profundizó el análisis de las capacidades de las municipalidades, ya que estos entes presentaban dificultades técnicas y administrativas.
- 3- No se dispuso de los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “Planta de Pretratamiento y Emisario Submarino” en la fase de diseño, con el consiguiente efecto en la ejecución del programa.

3.2.3.2. Identificación de factores positivos para obtener los productos. Describa cuáles fueron los principales factores (máximo 3) que contribuyeron positivamente a la implementación de los componentes del proyecto y a la obtención de sus productos (*outputs*) en términos de cantidad, calidad y oportunidad y analice por qué

- 1- La creación de una Unidad Especial, permitió que fueran ágiles las actividades relacionadas con la Planta de Pretratamiento y Emisario Submarino en la ciudad de Limón, luego se siguió en su fase final con la Dirección de Obras Urbanas que se encargó de todo lo relacionado con dicho proyecto y con el programa.
- 2- El mejoramiento desde todo punto de vista de la Unidad Ejecutora y la Unidad Coordinadora de la ejecución del programa como fue la Dirección de Obras Urbanas.
- 3- La gran calidad de los profesionales encargados en todos procesos de los proyectos, para así obtener las metas de los objetivos inicialmente propuestos.

Factores críticos para la obtención de los efectos (*outcomes*)

3.2.3.3. Identificación de factores negativos para la obtención de los efectos (*outcomes*). Describa cuáles fueron los principales factores (máximo 3) que afectaron negativamente el logro de los efectos (*outcomes*) del proyecto y analice por qué

- 1- En lo que respecta a factores negativos se podría decir que uno de los problemas más importantes son los largos tiempos licitatorios.
- 2- El largo periodo que tomo la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental de las obras del Emisario Submarino.

3.2.3.4. Identificación de factores positivos para la obtención de los efectos (*outcomes*). Describa cuáles fueron, en perspectiva, los principales factores que contribuyeron positivamente a la posibilidad de lograr a tiempo los efectos del proyecto (*outcomes*) y analice por qué

- 1- La puesta en marcha de una Unidad Especial que gerenció el programa, ya que debido a esta unidad se lograron los objetivos esperados por parte del AyA.
- 2- La capacitación de varios profesionales y técnicos contribuyó que al final de los 12 años se lograra alcanzar las metas esperadas por parte de la Institución y del Banco.

3.2.4. Análisis de gestión y lecciones aprendidas

3.2.4.1. Análisis de gestión. Identifique y analice la efectividad de las medidas adoptadas para resolver los problemas y aprovechar las oportunidades relacionadas con el análisis de factores críticos y explique cómo fueron llevadas a la práctica

- 1- En AyA se dispuso de una unidad especial de apoyo a la ejecución del programa, específicamente sobre las obras de Limón, es decir la segunda etapa de las mejoras a los acueductos de Guápiles y Guácimo, la Planta de Tratamiento y el Emisario Submarino). Esta medida procuró resolver el problema de atraso de estas obras.
- 2- En AyA se procuró orientar el programa a la rehabilitación y ampliación de otros acueductos de alta prioridad, dadas las limitaciones de las municipalidades.

3.2.4.2. Lecciones aprendidas sobre gestión de proyectos. Con base en su experiencia en este proyecto y teniendo en cuenta la efectividad de las medidas adoptadas mencionadas en el análisis de gestión, describa en forma concreta qué medidas alternativas recomienda para enfrentar los problemas que puedan surgir durante la implementación de futuros proyectos similares a este.

Se hacen las siguientes recomendaciones:

- 1- Definir con mayor claridad los indicadores de desempeño de efectos directos, indirectos y de impacto, los cuales afectan igualmente la gestión del proyecto.
- 2- Implementar la evaluación ex-post como una actividad a realizar en la fase final de ejecución con cargo a los recursos del financiamiento, los cuales afectan igualmente la gestión del proyecto.

Calificación de la implementación del proyecto (IP)

3.2.4.3. Calificación de la implementación del proyecto. Califique la implementación del proyecto con base en el análisis de gestión anterior y en los productos (*outputs*) obtenidos en la cantidad y con la calidad esperada, en tiempo razonable y a costos razonables

☐ Muy Satisfactorio (MS) ☐ Satisfactorio (S) ☐ Insatisfactorio (I) ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

Explique su calificación

Si bien las obras se encuentran finalizadas y operando con la calidad esperada, se reconoce que esto ha sido posible después de retrasos significativos respecto a los plazos contractuales y atención de reclamos de la empresa contratista. En el caso específico de la Planta de Tratamiento y Emisario Submarino la implementación del proyecto se vió afectada por condiciones del sitio no previstos en la etapa inicial de estudios básicos y diseño. A pesar de ello, la construcción de este componente ha resultado satisfactorio.

3.3. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

3.3.1. Fortalecimiento Institucional / Organizacional (FIO)

3.3.1.1. Áreas fortalecidas o mejoradas por el proyecto. Identifique las áreas institucionales / organizacionales fortalecidas o mejoradas por el proyecto, directa o indirectamente, e indique el nivel de su influencia (nacional, regional, local)

Area Institucional / Organizacional				Nivel		
	Si	No	N/A	Nacional	Regional	Local
1. Marco legal y regulatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Procedimientos, manuales, guías operacionales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Capacidad						
3.1. Capacidad de la alta gerencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. Capacidad de la mediana gerencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. Capacidad de sistemas de información	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4. Medición del desempeño (capacidad de M&E)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5. Servicio al cliente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Estructura funcional y organizacional	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Planeación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Presupuestación / gestión financiera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Coordinación Intra- / Inter-sectorial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Coordinación Intra - / Inter-organizacional	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Personal / desarrollo de recursos humanos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Adquisiciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Auto-evaluación, auditoria & rendición de cuentas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3.1.2. Fortalecimiento logrado por el proyecto en el país. Describa los aportes más significativos del proyecto (máximo 3) al proceso de fortalecimiento institucional / organizacional en el país

- 1- Los propios productos logrados en obras de mejora y ampliación de sistemas de acueductos y alcantarillados que fueron posibles gracias al proyecto.
- 2- Los propios efectos en términos de mejoramiento en la calidad de vida de la población de las comunidades involucradas en el programa al disminuir las enfermedades de transmisión hídrica y el mayor acceso al agua potable, así como una reducción significativa en la contaminación del mar en las costas de la Ciudad de Limón.

3.3.1.3. Fortalecimiento logrado por el proyecto en el Organismo Ejecutor. Describa los aportes más significativos del proyecto (máximo 3) al proceso de fortalecimiento institucional / organizacional en el Organismo Ejecutor. Describa la situación antes-después del proyecto

- 1- Los puntos anteriores que fortalecen la gestión y razón de ser de AyA inciden necesariamente en el fortalecimiento institucional.
- 2- La mejor comunicación y la mayor capacidad de las municipalidades, tanto las operadoras de

acueducto como en las que es AyA quien lo opera, incide en el fortalecimiento institucional como ente rector de sistemas de acueducto y alcantarillado, además del acercamiento de los servicios y del AyA a la población.

- 3- El personal de AyA que fue capacitado dentro de los requerimientos del programa.

3.3.1.4. Calificación de la contribución del proyecto al FIO

☒ Muy Relevante (MR) ☒ Relevante (R) ☒ Poco Relevante (PR) ☒ Irrelevante (I)

Explique su calificación

Justificado en los aspectos mencionados en el punto anterior.

3.3.2. Sostenibilidad del proyecto

3.3.2.1. Alcance de la sostenibilidad del proyecto. En consulta con las autoridades del Organismo Ejecutor, defina qué acciones, servicios y/o productos deberían seguir siendo sostenibles, y durante cuánto tiempo, a fin de asegurar la sostenibilidad de los efectos y futuros impactos esperados del proyecto

Las siguientes acciones, servicios y/o productos directos deben continuar siendo sostenibles para asegurar la sostenibilidad de los efectos y futuros impactos esperados del proyecto:

1- Operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento y Emisario Submarino

Permanente hasta reemplazarlo al final de su vida útil por un sistema superior acorde a la demanda

2- Operación y mantenimiento del Acueducto y alcantarillado de la ciudad de Limón

Permanente hasta reemplazarlo al final de su vida útil por un sistema superior acorde a la demanda

3- Operación y mantenimiento del Acueducto y alcantarillado de las ciudades de Guápiles y Guácimo

Permanente hasta reemplazarlo al final de su vida útil por un sistema superior acorde a la demanda

4- La Dirección Regional Huetar Atlántica y la Dirección de Operación de Sistemas

Permanente y en desarrollo acorde con la demanda del país.

3.3.2.2. Bases para el análisis de sostenibilidad. En una escala de 1 a 4 estime la probabilidad de que durante el año siguiente a la terminación del proyecto (y del financiamiento del Banco) existan los siguientes arreglos y recursos institucionales y organizacionales en el país, necesarios para mantener las acciones, servicios, productos, efectos y futuros impactos iniciados por el proyecto y definidos en 3.3.2.1.

Arreglos institucionales / organizacionales y recursos	Probabilidad
1. Apoyo de la alta gerencia en la Agencia Ejecutora	Baja ← <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> → Alta <input checked="" type="checkbox"/> N/A
2. Marco político, legal y regulatorio	Baja ← <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> → Alta <input checked="" type="checkbox"/> N/A
3. Preparativos y capacidad organizacional	Baja ← <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> → Alta <input checked="" type="checkbox"/> N/A
4. Coordinación inter-organizacional	Baja ← <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> → Alta <input checked="" type="checkbox"/> N/A

5. Disponibilidad de recursos financieros	Baja	←		→	Alta		N/A
6. Personal idóneo	Baja	←		→	Alta		N/A
7. Recursos para mantenimiento de la infraestructura física	Baja	←		→	Alta		N/A
8. Apoyo de los beneficiarios del proyecto	Baja	←		→	Alta		N/A
9. Apoyo del gobierno nacional	Baja	←		→	Alta		N/A

3.3.2.3. Análisis de causas de raíz que afectan negativamente la sostenibilidad. Con base en el punto anterior, y considerando los posibles factores que puedan afectar la sostenibilidad del proyecto, identifique las causas concretas por las cuales usted considera que los futuros impactos, efectos inmediatos, productos, acciones y/o servicios descritos en 3.3.2.1 pueden no ser sostenibles, y explique por qué

Una eventual amenaza a la sostenibilidad del proyecto puede originarse en que los recursos sean insuficientes para el mantenimiento de la infraestructura física, considerando la experiencia institucional.

3.3.2.4. Análisis de causas de raíz que contribuyen favorablemente a la sostenibilidad. Con base en los previos análisis y considerando los posibles factores que puedan contribuir a la sostenibilidad del proyecto, identifique las causas concretas por las cuales usted considera que los futuros impactos, efectos inmediatos, productos, acciones y/o servicios descritos en 3.3.2.1. pueden ser sostenibles, y explique por qué

Los funcionarios en AyA valoramos en gran medida las instalaciones e implementaciones que se obtuvieron de este programa, en especial los logros en sistemas de alcantarillado, dado que existe mucho por hacer en este campo en nuestro país y esta primera experiencia ha sido importantísima en términos de aprendizaje incluyendo el diseño. Igualmente los funcionarios están siendo capacitados y están involucrados para administrar, operar y dar el mantenimiento óptimo a estas obras.

3.3.2.5. Lecciones aprendidas para la sostenibilidad (medidas adoptadas). Con base en su experiencia en este proyecto y teniendo en cuenta los análisis anteriores, describa en forma concisa las medidas adoptadas en su diseño y/o su implementación que fueron eficaces para mejorar la sostenibilidad del proyecto y explique cómo se llevaron a la práctica

Las medidas adoptadas que incidirán en la sostenibilidad de las obras han sido las de capacitar a municipalidades y funcionarios de AyA.

3.3.2.6. Lecciones aprendidas para la sostenibilidad (medidas alternativas). A partir de su experiencia en este proyecto y teniendo en cuenta los análisis anteriores, describa en forma concisa las medidas alternativas que recomienda tener en cuenta durante el diseño y/o la implementación para mejorar la sostenibilidad de futuros proyectos

Con base en la experiencia y en el sentido de asegurar el mantenimiento y operación adecuados, deben planificarse y proveerse los recursos necesarios.

3.3.2.7. Plan de Sostenibilidad. Teniendo en cuenta los análisis anteriores, describa las acciones concretas que el País Prestatario y/o el Banco deberían realizar durante el próximo año para asegurar la sostenibilidad de los futuros impactos, efectos, productos, acciones y/o servicios identificados en 3.3.2.1.

En el sentido de la sostenibilidad, la Dirección de Operaciones de Sistemas de AyA se encuentra elaborando el programa de mantenimiento para el año 2005 de las obras de los préstamos 636/OC-CR y 637/OC-CR, el cual se presentará al Banco dentro del primer trimestre del año, tal como se viene haciendo según el convenio del préstamo. También esa Dirección está atendiendo la solicitud de incluir en el informe del 2005 el detalle de los recursos que se aplicarán al mantenimiento y la programación para el 2005. Igualmente se está trabajando en los programas de las obras de conclusión reciente, como son la Planta de Tratamiento y el Emisario de Limón.

3.3.2.8. Calificación de la sostenibilidad del proyecto. Con base en los análisis previos y las perspectivas del Plan de Sostenibilidad, califique la probabilidad de que el proyecto sea sostenible durante los próximos tres (3) años:

☒ Muy Probable (MP) ☒ Probable (P) ☐ Poco Probable (PP) ☐ Improbable (I)

Explique su calificación

Se justifica que para los próximos tres años el proyecto sea sostenible, considerando que les ha aplicado el mantenimiento adecuado, sin embargo las primeras obras de rehabilitación y mejoras de acueducto y alcantarillado de Limón fueron terminadas en 1988 y ya cumplen 7 años. Por otro lado es probable que las condiciones institucionales y técnicas se mantengan para cumplir con el objetivo de la sostenibilidad del proyecto.

3.4. DESEMPEÑO DEL BANCO

3.4.1. Desempeño del Banco en áreas críticas. Evalúe el desempeño del Banco en las siguientes áreas:

1. Grado de facilitación para diseñar el proyecto en forma participativa con el Prestatario y el Organismo Ejecutor	Baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Alta	<input type="checkbox"/> N/A
2. Provisión de asistencia técnica y capacitación, así como seguimiento sistemático para que el Organismo Ejecutor cumpla con las políticas y procedimientos del Banco	Baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→ Alta	<input type="checkbox"/> N/A
3. Provisión de asistencia técnica y capacitación al Organismo Ejecutor, para mejorar la gestión y la administración del proyecto	Baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→ Alta	<input type="checkbox"/> N/A
4. Utilidad de la supervisión y asesoramiento del Banco para mejorar la gestión y la administración del proyecto	Baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→ Alta	<input type="checkbox"/> N/A
5. Oportunidad de la respuesta del Banco a los requerimientos del Organismo Ejecutor durante la implementación del proyecto	Baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→ Alta	<input type="checkbox"/> N/A
6. Flexibilidad del Banco para dar respuesta a emergencias e imprevistos durante la implementación del proyecto	Baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→ Alta	<input type="checkbox"/> N/A

3.4.2. Lecciones aprendidas para la organización y funcionamiento de la UEP (medidas adoptadas). Con base en su experiencia durante la implementación del proyecto, identifique qué medidas adoptadas respecto a la estructura, organización y procesos en la Unidad Coordinadora / Ejecutora de Proyecto, así como su interacción con el Banco resultaron eficaces y explique cómo fueron llevadas a la práctica.

➔ Con motivo de la ejecución de los préstamos BID 501 OC-CR y 764 SF-CR y para responder a los requerimientos del Banco, la Administración Superior del AyA había constituido una Unidad Ejecutora que se encargó de la supervisión de las obras y la administración de los recursos del financiamiento. Aprovechando la experiencia adquirida por el personal destacado en la Unidad Ejecutora, se designó a esta misma dependencia para atender de igual forma, la administración de los contratos de préstamo BID 636 y 637 OC-CR, que son motivo de este informe.

La decisión tomada fue altamente positiva, ya que se le dio continuidad a un trabajo que se estaba realizando eficazmente, manteniendo una excelente comunicación y posibilidad de pronta respuesta a las necesidades de ejecución del Programa con el Banco. Con las lecciones aprendidas, fue posible atender con gran fluidez los obstáculos o barreras que comúnmente se presentan en la ejecución de los proyectos.

3.4.3. Lecciones aprendidas para la organización y funcionamiento de la UEP (medidas alternativas). Con base en su experiencia durante la implementación del proyecto, qué sugerencias hace al Banco para mejorar la estructura, organización y procesos de la Unidad Coordinadora / Ejecutora de Proyecto y su interacción con el Banco en futuras operaciones?

➔ Es importante que el Banco reitere –ante las autoridades de Gobierno y de las instituciones- la necesidad de que las unidades ejecutoras de los contratos de préstamo cuenten con un grado aceptable de autonomía en su funcionamiento y en la toma de decisiones. La ingerencia, por parte de otros actores, en los actos administrativos de las unidades ejecutoras, vienen a causar un debilitamiento de su gestión y una tardanza importante en las respuestas que requiere el Banco. Las cláusulas contractuales requieren una atención permanente y una respuesta adecuada, que obligan por lo tanto, a contar con todos los elementos de cumplimiento y un conocimiento cercano para su atención.

3.4.4. Calificación del desempeño del Banco. Con base en 3.4.1. y teniendo en cuenta la experiencia de la institución prestataria y su experiencia como Organismo Ejecutor, califique el desempeño del Banco durante las fases de diseño e implementación del proyecto:

☒ Muy Satisfactorio (MS) ☐ Satisfactorio (S) ☐ Insatisfactorio (I) ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

Explique su calificación

A criterio del AyA, se manifiesta que el desempeño del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha sido “satisfactoria” debido a que en todo momento este organismo estuvo pendiente en que se realizaran las obras en la mayor de las calidades y tiempos, ya que es para el bienestar social, es por esta razón es que el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados considera esta calificación.

3.5. BASES PARA LA EVALUACION EX POST

3.5.1. Previsiones para la evaluación ex-post. Establezca si esta operación, de acuerdo con el Contrato de Préstamo, requiere una evaluación ex-post. De ser aplicable, proporcione la siguiente información sobre las previsiones tomadas (revisar acuerdos entre el Banco, Prestatario y Ejecutor en la Ayuda Memoria del Taller de Terminación de Proyecto):

¿El Contrato de Préstamo requiere una evaluación ex-post para esta operación?

☒ No ☒ Si

¿Para qué fecha está programada?

Fecha comienzo: DD MM AA

Fecha terminación: DD MM AA

¿Quién es el responsable de realizar la evaluación ex-post?

☐ Banco ☐ Prestatario

¿Cuánto es el costo estimado?

USD\$ []

¿Cuál es la fuente de los recursos financieros para la evaluación ex post?

☐ Recursos de préstamo BID

☐ Recursos del Prestatario

☐ Otra Fuente

NOTA:

El presente apartado no se ha llenado la información debido a que el 14 de noviembre de 1993, se llegó a un acuerdo entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Ministerio de Hacienda de la República de Costa Rica, en que no se requería para este préstamo la “Evaluación Expost”, al finalizar dicho préstamo, por tal razón es que esta información no se brinda.

3.5.2. Análisis de capacidad para la evaluación ex-post. Analice la capacidad del Organismo Ejecutor, así como su infraestructura y procesos de información para recolectar, analizar y reportar la información sobre el logro de los futuros efectos e impactos del proyecto, y los principales factores que puedan facilitar u obstaculizar esta evaluación

NOTA:

El presente apartado no se ha llenado la información debido a que el 14 de noviembre de 1993, se llegó a un acuerdo entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Ministerio de Hacienda de la República de Costa Rica, en que no se requería para este préstamo la “Evaluación Expost”, al finalizar dicho préstamo, por tal razón es que esta información no se brinda.

3.6. OTRAS LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES

En forma adicional a las lecciones aprendidas ya registradas en las secciones anteriores de este reporte, a continuación puede registrar otras lecciones aprendidas y recomendaciones que puedan ser útiles para el diseño y/o la implementación de nuevos proyectos:

Resulta muy relevante que en la negociación de los contratos de préstamo, en la cual usualmente participa una Misión del Banco y las altas autoridades institucionales, se sumen funcionarios de la Unidad Ejecutora encargada de la administración de los futuros proyectos a construir. El conocimiento anterior de los funcionarios, tanto desde el punto de vista técnico/ingenieril, como administrativo/financiero, debe ser aprovechado para precisar mejor los verdaderos costos de los programas de financiamiento, como la implementación de medidas evaluativas para mejorar su desempeño.