

DIVULGACIÓN SIMULTÁNEA

**DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO**

**REPÚBLICA DOMINICANA**

**PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN SANTIAGO**

**DR-L1057**

**PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Javier Grau Benaiges, Jefe de Equipo (WSA/CDR); María Julia Bocco (INE/WSA), Jefe de Equipo Alterno; Coral Fernández Illescas, Irene Cartin, Rodrigo Riquelme, Javier García Merino (INE/WSA); Javier Ignacio Bedoya Denegri (LEG/SGO); Carolina Escudero y Christian Contin (PDP/CDR); y Mariela Melo (CID/CDR).

El presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El Directorio Ejecutivo podrá aprobar o no el documento o aprobarlo con modificaciones. Si posteriormente fuera objeto de actualizaciones, el documento actualizado se pondrá a disposición del público de acuerdo con la Política de Acceso a Información del Banco.

**ÍNDICE**

I.	DESCRIPCION Y RESULTADOS DE MONITOREO .....	2
A.	Antecedentes, Problema, Justificación .....	2
B.	Objetivo, Componentes y Costos .....	8
C.	Indicadores clave de la matriz de resultados .....	9
II.	ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO Y RIESGOS.....	9
A.	Estructura del Financiamiento.....	9
B.	Salvaguardas Ambientales y Sociales .....	10
C.	Riesgo Fiduciario .....	10
D.	Otros Aspectos Clave .....	11
III.	IMPLEMENTACIÓN Y PLAN DE GERENCIAMIENTO .....	13
A.	Esquema de Ejecución .....	13
B.	Seguimiento y Evaluación del programa.....	15

<b>Anexos</b>	
ANEXO I	Resumen de la Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM)
ANEXO II	Matriz de Resultados
ANEXO III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

<b>Enlaces Electrónicos</b>	
<b>Requeridos</b>	
1.	Plan Operativo Anual <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245923">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245923</a>
2.	Esquema de Seguimiento y Evaluación <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245924">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245924</a>
3.	Plan de Adquisiciones <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245944">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245944</a>
4.	Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245936">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245936</a>
<b>Opcionales</b>	
1.	Análisis Técnico <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37245938">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37245938</a>
2.	Análisis Socio-Económico <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245940">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245940</a>
3.	Análisis Institucional <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37245941">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37245941</a>
4.	Análisis Financiero <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245942">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245942</a>
5.	Clasificación Ambiental y Salvaguardas <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245719">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37245719</a>

**SIGLAS Y ABREVIATURAS**

AAS	Análisis Ambiental y Social
ANC	Agua No Contabilizada
APS	Agua Potable y Saneamiento
CAASD	Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo
CD	Consejo Directivo
CORAABO	Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Boca Chica
CORAAMOCA	Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Moca
CORAAPLATA	Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Puerto Plata
CORAAROM	Corporación del Acueducto y Alcantarillado de la Romana
CORAASAN	Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago
CORAAVEGA	Corporación del Acueducto y Alcantarillado de la Vega
CT	Cooperación Técnica
EBITDA	Beneficio antes de Impuestos, Intereses, Depreciaciones y Amortizaciones
END	Estrategia Nacional de Desarrollo 2030
GCI-9	Noveno Aumento de Capital-BID
GRD	Gobierno de la República Dominicana
INAPA	Instituto Nacional de Aguas Potables y Saneamiento
IPAC	Iniciativa Participativa Anti-Corrupción
Ley APS	Ley de Agua Potable y Saneamiento
MARENA	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MR	Matriz de Resultados
O&M	Operación y Mantenimiento
PA	Plan de Adquisiciones
PEP	Plan de Ejecución Plurianual
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PGOTCRANC	Proyecto de Gestión y Optimización Técnico-Comercial para la Reducción de Agua No Contabilizada
PIRANC	Programa Integral de Reducción del Agua No Contabilizada
POA	Plan Operativo Anual
RD	República Dominicana
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SECI	Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional
SIG	Sistemas de Información Geográfica
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económica
UEP	Unidad Ejecutora del Programa
VPN	Valor Presente Neto

**RESUMEN DEL PROGRAMA  
REPÚBLICA DOMINICANA  
PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN SANTIAGO  
DR-L1057**

<b>Términos y Condiciones Financieras</b>			
<b>Prestatario:</b> República Dominicana a través del Ministerio de Hacienda		<b>Facilidad de Financiamiento Flexible*</b>	
		<b>Plazo de Amortización:</b>	*****25 años
<b>Organismo Ejecutor:</b> Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN)		<b>VPP Original***</b>	*****15,25 años
		<b>Período de desembolso:</b>	*****5 años
<b>Fuente</b>	<b>Monto (US\$)</b>	<b>Período de Gracia:</b>	*****5,5 años
<b>BID (CO)</b>	25.000.000	<b>Tasa de interés:</b>	LIBOR
		<b>Comisión de inspección y vigilancia:</b>	**
<b>Local</b>	0	<b>Comisión de Crédito:</b>	**
<b>Total</b>	25.000.000	<b>Moneda:</b>	Dólares de Estados Unidos del Capital Ordinario del Banco
<b>Esquema del proyecto</b>			
<b>Objetivo del programa:</b> el objetivo general es mejorar el acceso a agua potable en el área metropolitana de Santiago de los Caballeros. Los objetivos específicos son: i) mejorar la continuidad del servicio de agua potable en zonas donde éste es deficiente; ii) disminuir el consumo energético en las fuentes de producción y sistemas de distribución de agua; y iii) mejorar la eficiencia operacional mediante la mejora de la gestión comercial y del gobierno corporativo.			
<b>Condiciones especiales previas al primer desembolso:</b> el primer desembolso del financiamiento estará condicionado a que se cumplan, a satisfacción del Banco, los siguientes requisitos: i) que se haya suscrito y se encuentre en vigencia una carta acuerdo entre el prestatario y el organismo ejecutor donde se acuerden los términos de la transferencia de los recursos del financiamiento y las demás obligaciones de ejecución de las partes (¶3.1); ii) que se encuentre en vigencia el Reglamento Operativo del Programa (ROP) de acuerdo a los términos previamente acordados con el Banco y con el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) como anexo al mismo (¶3.2); y iii) que se haya conformado la Unidad Ejecutora del Programa (UEP), la cual incluye a un coordinador del programa, un encargado de adquisiciones, un especialista ambiental y un contador (¶3.1).			
<b>Condiciones especiales de ejecución del proyecto:</b> i) cada uno de los procesos de licitación para construir las obras de infraestructura, descritas en el componente 1 del proyecto, sólo podrán iniciarse una vez que el Banco evidencie que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales haya otorgado a la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN) la autorización ambiental pertinente de acuerdo a la legislación ambiental aplicable (¶2.6); y ii) CORAASAN deberá obtener, en un plazo no mayor de seis meses contados a partir de la entrada en vigencia del contrato de préstamo, la autorización ambiental correspondiente para instalaciones de agua potable existentes de acuerdo a la legislación ambiental nacional (¶2.6).			
<b>Excepciones a las políticas del Banco:</b> Ninguna			
<b>El proyecto es coherente con la Estrategia de País:</b>			SI [ X ] NO [ ]
<b>El proyecto califica como:</b>	SEQ <input checked="" type="checkbox"/>	PTI <input type="checkbox"/>	Sector <input type="checkbox"/> Geográfica <input type="checkbox"/> % de beneficiarios <input type="checkbox"/>
<b>Adquisiciones:</b> Las adquisiciones del programa se harán de conformidad con las políticas del Banco (GN-2349-9 y GN-2350-9)			

(\*) Bajo la Facilidad de Financiamiento Flexible (documento FN-655-1), el prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones al calendario de amortización, así como conversiones de moneda y de tipo de interés, con sujeción en todos los casos a la fecha de amortización final y la Vida Promedio Ponderada (VPP) original. Al considerar esas solicitudes, el Banco tendrá en cuenta las condiciones de mercado, así como consideraciones operacionales y de gestión de riesgos.

(\*\*) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes. En ningún caso la comisión de crédito podrá exceder del 0,75% ni la comisión de inspección y vigilancia exceder, en un semestre determinado, lo que resulte de aplicar el 1% al monto del financiamiento, dividido por el número de semestres comprendido en el plazo original de desembolsos.

(\*\*\*) VPP máxima, dependiendo de fecha de firma del contrato de préstamo, la misma podría ser menor.

## I. DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS DE MONITOREO

### A. Antecedentes, Problema, Justificación

- 1.1 De acuerdo al censo del 2010, la población de la República Dominicana (RD) asciende a 9.445.281, con una distribución entre población rural y urbana de 7.023.949 habitantes en zonas urbanas y 2.421.332 en zonas rurales (74% y 26% respectivamente). El territorio dominicano está dividido en 31 provincias y un Distrito Nacional, con cerca del 50% de la población del país viviendo en las dos principales ciudades del país, Santo Domingo y su área metropolitana<sup>1</sup> y Santiago de los Caballeros.
- 1.2 **Sector Agua Potable y Saneamiento (APS).** En el 2007, la cobertura del servicio de agua potable en el país alcanzó el 86,1%, distribuyéndose entre un 91,7% en áreas urbanas y un 73,3% en áreas rurales<sup>2</sup>. En cuanto a saneamiento, en ese mismo año, la cobertura a nivel nacional alcanzó el 82,7% con una distribución entre zonas urbanas y rurales del 86,8% y 73,5%, respectivamente. Estos datos confirman una tendencia positiva en cuanto a la cobertura del sector, ya que RD pasó de un 66,4% de acceso a agua potable en el 1991 al 86,1% en la actualidad. En este mismo período, el país pasó de un 61,1% a un 82,7% en saneamiento.
- 1.3 Sin embargo, a pesar de las mejoras, el sector APS sigue enfrentando grandes desafíos. Los principales retos en agua potable se resumen en la necesidad de seguir incrementando la cobertura de agua potable así como de mejorar sustancialmente los bajos niveles de continuidad del servicio de agua potable y los altos índices de pérdidas de agua o Agua No Contabilizada (ANC)<sup>3</sup>, los cuales alcanzan el 60% en zonas urbanas, producto de infraestructura en mal estado y prácticas de operación y mantenimiento (O&M) inadecuadas. En cuanto a los servicios de saneamiento, se observa una muy baja cobertura de recolección, tratamiento y disposición final de las aguas servidas. En este sentido, cabe destacar que el alcantarillado sanitario cubre a un 21% de la población y el tratamiento de aguas residuales al 35% de la población urbana del país.
- 1.4 **Estructura Sectorial.** La estructura sectorial está conformada por: i) el Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), que cumple funciones de rectoría en su área de prestación de servicios y es además operador en 26 de las 31 provincias que conforman la división política-administrativa de la RD; ii) siete corporaciones autónomas, CAASD, CORAASAN, CORAAPLATA, CORAAMOCA, CORAAROM, CORAAVEGA y CORAABO<sup>4</sup>, que tienen la responsabilidad de todo lo relativo al abastecimiento de agua potable y recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas servidas en las ciudades de Santo Domingo, Santiago, Puerto Plata, Moca, La Romana, La Vega y Boca Chica, respectivamente; iii) 80 Asociaciones Comunitarias de Agua Rural; y iv) sistemas privados menores que suministran agua potable y servicios de saneamiento a establecimientos hoteleros.

---

<sup>1</sup> El área metropolitana de la ciudad de Santo Domingo incluye el Distrito Nacional, provincia de Santo Domingo y el municipio de San Cristóbal.

<sup>2</sup> Encuesta Nacional Demográfica y de Salud (ENDESA), 2007.

<sup>3</sup> ANC = 1- volumen facturado / volumen producido (medido en porcentaje).

<sup>4</sup> CAASD: Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo, CORAAPLATA: Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Puerto Plata, CORAAMOCA: Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Moca; CORAAROM: Corporación del Acueducto y Alcantarillado de la Romana; CORAAVEGA: Corporación del Acueducto y Alcantarillado de La Vega; y CORAABO: Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Boca Chica.

- 1.5 **Marco Normativo del Sector.** El MEPyD define el plan de desarrollo nacional en el marco del cual se determinan los planes de desarrollo sectoriales de agua potable y saneamiento y determina las asignaciones presupuestales del sector. El Ministerio de Salud Pública evalúa y controla la calidad de agua potable y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece los límites de vertimiento sanitario y regula la concesión para uso y preservación del agua. Las corporaciones de agua y el INAPA están a cargo de la provisión de agua potable y saneamiento a la totalidad del país. Este marco normativo se ha caracterizado por ciertas debilidades relacionadas con la ausencia de una clara separación de funciones de regulación y rectoría. Para dar solución a los problemas normativos del sector, en febrero del presente año se sometió al Congreso Nacional el proyecto de Ley de Agua Potable y Saneamiento (Ley APS). Esta ley incluye la creación de los organismos rectores y reguladores del sector, lo cual apoyará al funcionamiento adecuado del sector, cuya eficiencia se ha visto perjudicada en el pasado por la dispersión de funciones, la dificultad en la identificación de responsabilidades y la falta de claridad y coherencia de los procedimientos. Este proceso ha contado con el apoyo del Banco a través de una Cooperación Técnica (DR-T1056). La aprobación de la Ley APS no supondría ningún riesgo para el programa aquí propuesto dado que dicho proyecto de ley no contiene disposiciones que impidan, condicionen o generen algún tipo de modificación en el proyecto.
- 1.6 **Justificación de la operación. El problema en Santiago en relación a los servicios de APS.** De acuerdo al censo del 2010, la provincia de Santiago, la segunda de mayor población del país, cuenta con 942.509 habitantes. En el 2007, la cobertura de los servicios de APS en la provincia ascendía a un 91% para agua potable y 90,2% para saneamiento<sup>5</sup>. CORAASAN atiende en la actualidad a aproximadamente 850.000 personas en los municipios de Santiago de los Caballeros, Lincey, Tamboril, Puñal y Villa González, lo que representa un 90% del total poblacional de la provincia de Santiago, siendo el INAPA quien provee el servicio al resto de la provincia. CORAASAN fue creada en el año 1977 mediante la Ley 582 y en la actualidad opera un acueducto suministrando servicio a más de 155.000 usuarios. En cuanto a aguas residuales, CORAASAN opera en la actualidad siete plantas de tratamiento. Cabe mencionar que el sistema de saneamiento de la ciudad de Santiago se verá beneficiado por la aprobación del Proyecto Integral de Saneamiento de Santiago (PSIS). Asimismo, CORAASAN está gestionando la aprobación del Programa de Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado y el Medio Ambiente de Santiago, a ser financiado por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA).
- 1.7 Los principales retos de CORAASAN son: i) los bajos niveles de continuidad del servicio, con alrededor del 68% de la población abastecida por CORAASAN recibiendo agua de forma deficiente (aproximadamente 542.000 personas)<sup>6</sup>; ii) altos porcentajes de pérdidas físicas y comerciales, con un índice de ANC que se estima alcanza el 60%; iii) uso ineficiente de la energía eléctrica que se traduce en altos niveles de consumo y gastos elevados mensuales en operación de instalaciones electromecánicas (ver ¶1.9); iv) bajos niveles de recaudación, de alrededor del 69% del total facturado; v) ajustados niveles de recuperación de costos operativos (ver ¶1.10); y vi) carga laboral muy alta, con una cifra de 13 empleados por cada mil conexiones, la cual está por encima de la media

<sup>5</sup> Perfiles Sociodemográficos Provinciales, Región Norte. Oficina Nacional de Estadística (ONE), 2010.

<sup>6</sup> Ver anexo socioeconómico y matriz de resultados para datos detallados.

regional; sin embargo, este índice se ha venido reduciendo en los últimos cuatro años motivado principalmente por jubilaciones de personal y la externalización de algunas actividades de la compañía.

- 1.8 **Continuidad del servicio de agua potable y pérdidas de agua.** Si bien CORAASAN ha venido operando sus sistemas de distribución de agua potable de manera consistente (planta gerencial preparada, toma de decisiones según las necesidades de los clientes y manejo de la racionalización de la demanda), en los últimos años se han generado fuentes de ineficiencia que han impactado negativamente en el servicio ofrecido. La falta de prácticas continuas de mantención y reemplazo de infraestructura operacional ha derivado en componentes de la red que por su edad o estado precario no tienen la capacidad especificada en su diseño. Una proporción importante de las redes de agua potable ha cumplido su vida útil y presenta altas tasas de pérdidas. Asimismo, el parque de medidores afecta negativamente a la calidad del servicio de agua potable (un 13,4% de los medidores requiere ser reemplazado). Estos factores han provocado un aumento de las pérdidas físicas y comerciales que en la actualidad alcanzan un 60% del agua producida por CORAASAN. Por último, el municipio de Santiago ha crecido de forma exponencial en las últimas décadas. Entre 1979 y 2010, la superficie y población de la ciudad pasaron de 28 km<sup>2</sup> y 250.000 habitantes a 90,6 km<sup>2</sup> y 760.000 habitantes, respectivamente. Estos aumentos han impactado en la capacidad de la empresa para proveer servicios de APS de calidad. En años recientes, la caída en la actividad de la zona franca, unida a la inmigración proveniente de otras provincias han provocado cambios en la densidad poblacional, aumentando la población en zonas periurbanas. Esta expansión territorial ha resultado también en el desarrollo de áreas urbanas a niveles de elevación mayores, lo cual dificulta el adecuado abastecimiento de agua potable. La conjunción de estos factores ha causado que los niveles de continuidad del servicio de agua potable se hayan visto afectados.
- 1.9 **Consumo energético.** Las crecientes pérdidas de agua han deteriorado el equipamiento electromecánico del sistema de distribución de agua provocando un aumento en su uso debido a la falta de agua en la red. Esta situación se ha traducido en un incremento de los costos de energía de CORAASAN, los cuales representan un 29% de los costos operacionales. Se estima que por las condiciones actuales de operación de los equipos electromecánicos, éstos son operados a un nivel de 50-60% respecto a su especificación original<sup>7</sup>.
- 1.10 **Situación financiera de la empresa.** En relación a la recuperación de los costos operacionales con ingresos operativos, CORASAAN se encuentra en un entorno cercano a cubrir los mismos con ingresos propios, presentando un margen bruto de operaciones o EBITDA de -0,3% y -1,2% sobre ingresos en el 2010 y 2011, respectivamente. Se destaca que las partidas de costos operacionales con más peso en su estructura operativa son los costos de personal y el ya analizado costo de energía, representando en torno al 50% y el 29% de los costos operativos, respectivamente.
- 1.11 En relación a la gestión comercial, los índices de recaudación son bajos (aproximadamente un 69%). Una mayor eficiencia en su gestión comercial permitirá a CORAASAN incrementar sus niveles de recaudo y así contar con una posición de caja

---

<sup>7</sup> La Eficiencia Energética en Empresas de Agua y Saneamiento en Países de América Latina y El Caribe: Mejores Prácticas y Lecciones Aprendidas, Rosas, R., Nota Técnica BID N° 328, 2011.

operativa más aceptable. Áreas priorizadas para la mejora comercial incluyen la renovación del parque de medición de agua y la implementación de estructuras tarifarias que permitan lograr la sustentabilidad financiera, al mismo tiempo que protejan a los usuarios más pobres. El porcentaje de acometidas con medidor se ha reducido en años recientes pasando de 85% a 75%<sup>8</sup>. Asimismo, el parque de medidores de la empresa ha envejecido, lo cual ha resultado en un porcentaje creciente cuyo funcionamiento es inadecuado (13,4% en el 2010). Se requiere aumentar el parque de medición y revisar sus procedimientos de mantenimiento, así como analizar el cambio a otros tipos de medidores que se ajusten más al tipo de usuario existente en Santiago. Por otro lado, las tarifas a abonar por los usuarios son fijadas y aprobadas anualmente por el consejo de dirección de CORAASAN. Dentro de la estructura tarifaria, se contemplan diversos tipos de clientes (Residencial, Comercial, Industrial, Gobierno, Social) y tres categorías de nivel económico (alta, media, baja). La entidad está dirigiendo los cambios de su estructura tarifaria hacia una mayor sectorización de la misma, ya que se ha comprobado que mantener tarifas igualitarias por consumo sin hacer diferenciación de los niveles de ingresos por área poblacional o individual, provoca el incremento de las cuentas por cobrar por la incapacidad de pago de algunos usuarios.

- 1.12 **Sistemas de Gestión Empresarial.** Las actividades de planificación, presupuesto y análisis de costos y cálculos tarifarios son efectuadas mediante sistemas de información individuales. Los sistemas comercial, operacional y financiero-contable actúan de forma individual y no comparten información, impidiendo una adecuada coordinación entre los diferentes departamentos de CORAASAN. En este sentido, con el fin de asegurar un mantenimiento adecuado de equipos e infraestructura de APS, se requiere contar con una base de datos actualizada que sistematice la información de redes y usuarios, para lo cual es necesario crear sistemas dinámicos de actualización, consulta, cruzamiento de información, control de mantenimiento y de reposición. Además de completar la digitalización y localización en Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la totalidad de las instalaciones, es necesario incluir en la base de datos informaciones acerca de la antigüedad, materiales, estado, reparaciones y sustituciones que se efectúan y otros datos que permitan controlar la sectorialización de la red, localizar los macromedidores, planear las reposiciones, llevar a cabo inspecciones periódicas y localizar los problemas. Se desprende, entonces, que será fundamental mejorar los procedimientos y prácticas en manejo de los sistemas, además de la inclusión de un sistema integrador de información. Lo anterior permitirá crear un punto de partida para el desarrollo sustentable de la gestión integrada de los bienes y servicios de CORAASAN.
- 1.13 **Recurso Hídrico.** En relación al medio ambiente y a la presión hídrica ejercida sobre las cuencas hidrográficas del país, de acuerdo a la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030 (END), en el 2005 la demanda de agua en RD alcanzó un volumen cinco veces mayor que la demanda de 1980. Santiago se encuentra en la cuenca del Yaque del Norte, una de las tres cuencas hidrográficas con mayor presión hídrica y con frecuentes períodos de escasez de agua en épocas de estiaje. El proyecto contribuirá a mejorar el servicio de agua potable en Santiago sin aumentar la producción de agua, es decir, sin incrementar la presión sobre el río Yaque del Norte.

---

<sup>8</sup> Sin embargo, estos valores se encuentran muy por encima de los prevalecientes para la mayoría de los operadores del país, los cuales oscilan entre 2% para CRORAAPLATA y 28% para CAASD.

- 1.14 **Estrategia del País.** El proyecto es consistente con la END, la cual fue aprobada por el Congreso en enero del 2012. La END aborda al sector APS como parte del segundo y cuarto ejes estratégicos (“una sociedad cohesionada con igualdad de oportunidades y bajos niveles de pobreza y desigualdad” y “un manejo sostenible del medio ambiente y una adecuada adaptación al cambio climático”). El segundo eje incluye como objetivo general el acceso a una “vivienda digna en entornos saludables” y como objetivo específico el “garantizar el acceso universal a servicios de agua potable y saneamiento, provistos con calidad y eficiencia”. Para lograr este objetivo, la END establece, entre otras, las siguientes líneas de acción: i) transformar el modelo de gestión de los servicios de agua potable y saneamiento para orientarlos hacia el control de la demanda que desincentive el uso irracional y tome en cuenta el carácter social de los servicios; ii) desarrollar nuevas infraestructuras de redes que permitan la ampliación de la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial y tratamiento de aguas servidas, con un enfoque de desarrollo sostenible; iii) garantizar el mantenimiento de la infraestructura necesaria para la provisión del servicio APS y la disposición final de residuos; y iv) desarrollar una conciencia ciudadana sobre el ahorro, conservación y uso racional del recurso agua y manejo sostenible de los residuos. En relación al cuarto eje estratégico, éste incluye como uno de sus lineamientos la gestión del recurso agua de manera sostenible y eficiente. Mediante la mejora en la continuidad del servicio de AP, la reducción de los costos de O&M, la disminución en las pérdidas de agua y la protección de la cuenca hidrográfica del río Yaque del Norte, el proyecto contribuirá a lograr estos objetivos.
- 1.15 **Consistencia del Proyecto con la Estrategia del Banco.** El proyecto es coherente con la Estrategia de País con República Dominicana (2010-2013) (GN-2581), puesto que contribuirá directamente al objetivo estratégico “Mejorar la cobertura y la gestión del servicio de agua potable y saneamiento en las zonas rurales y periurbanas de bajos ingresos”. A su vez, la operación se encuentra incluida en el Informe sobre el Programa de Operaciones de 2012 (GN-2661-4). De igual manera, el proyecto está alineado con las prioridades de financiamiento del GCI9 “Financiamiento a países pequeños y vulnerables”, e “Iniciativas de cambio climático, energía sostenible y sostenibilidad ambiental”, dado que el programa implica la realización de obras y el fortalecimiento institucional orientados a la preservación y manejo adecuado del agua como recurso natural así como también la operación optimizada de los recursos energéticos para su distribución. A su vez se encuadra en el objetivo regional de desarrollo “Infraestructura para la competitividad y bienestar social”.
- 1.16 **Participación del Banco en el Sector.** El Banco tiene dos operaciones en ejecución en el sector. El Proyecto de Consolidación de la Reforma y Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento (1198/OC-DR) fue aprobado en 1999 y reestructurado en el 2007. Esta operación tiene como objetivos mejorar la provisión de agua potable y saneamiento en Santo Domingo y fortalecer a la CAASD. La segunda, el Programa de Inversiones en Agua Potable y Saneamiento de INAPA (2430/OC-DR y GRT/WS-12442-DR), fue aprobada en octubre del 2010 y tiene como objetivos contribuir al incremento de la cobertura de servicios eficientes y sostenibles de agua potable y saneamiento y desconcentrar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en seis provincias del sur y una en el este del país. Asimismo, el Banco participa en la reforma del sector a través de la Mesa del Agua, formada en el marco de la Iniciativa Participativa Anti-Corrupción (IPAC). La IPAC nace con el objetivo de contribuir a mejorar los

niveles de transparencia de la sociedad dominicana y en el caso del sector agua, se ha identificado la aprobación de la Ley APS como el primer objetivo a lograr en el proceso de mejora del sector.

- 1.17 **Cooperación Técnica (CT) (ATN/OC-13182-DR).** Con el propósito de apoyar la preparación del proyecto, en febrero del 2012, el Banco aprobó la CT No Reembolsable “Apoyo a la Preparación de la Operación de Agua Potable en Santiago” (ATN/OC-13182-DR) por un monto de US\$500.000, complementado con US\$50.000 de aporte local. Los objetivos específicos son: i) revisar los proyectos de reducción de ANC implementados por CORAASAN; ii) preparar los diseños finales de ingeniería y los demás estudios de viabilidad de las obras propuestas a ser financiadas por el préstamo; iii) revisar y proponer mejoras al sistema tarifario y a la estructura de costos; iv) realizar una auditoría energética y plan de eficiencia energético de las instalaciones de la empresa; v) diseñar el departamento de planeación de CORAASAN; vi) diseñar una plataforma informática para la integración de las bases de datos de los distintos departamentos de CORAASAN; y vii) diseñar políticas ambientales, corporativas, de seguridad laboral y de gestión de riesgos. Esta operación permitirá a la entidad familiarizarse con las políticas de adquisiciones de bienes y contratación de consultores y de gestión financiera del Banco.
- 1.18 **Lecciones Aprendidas.** La experiencia del Banco en RD muestra que la debilidad institucional del sector, marcada por la ausencia de un marco normativo y regulatorio y la duplicidad de funciones, ha impedido un adecuado avance del sector que le permita igualarse con el promedio de la región. Sin embargo, vale resaltar que en los últimos dos años se ha observado un progreso en la reforma del marco institucional sectorial, lo cual ha resultado en la presentación del mencionado proyecto de Ley APS. Por otro lado, el desempeño de las empresas del sector está condicionado, entre otras cosas, por la conformación de sus Consejos Directivos (CD). En el caso de CORAASAN, su modelo público privado de CD ha sido uno de los factores que han contribuido a que esta empresa cuente con indicadores de eficiencia operacional y financiera que están por encima de la media del país. El proyecto continuará apoyando a CORAASAN en sus esfuerzos por utilizar eficientemente los recursos públicos que le son asignados y sus propios ingresos de forma que la empresa pueda aumentar la cobertura y la calidad de los servicios de APS.
- 1.19 **Efectividad de la Intervención.** Con el objetivo de orientar los servicios de AP hacia el control de la demanda que desincentive el uso irracional, CORAASAN ha venido trabajando en el Programa Integral de Reducción de Agua No Contabilizada (PIRANC) y el Proyecto de Gestión y Optimización Técnico-Comercial para la Reducción de Agua No Contabilizada (PGOTCRANC), los cuales consisten en el desarrollo de obras para alcanzar y mantener un nivel en el que los componentes de pérdidas debido a fugas, rebosamiento de tanques, usos clandestinos de agua, desperdicios, consumos operacionales, consumos especiales, errores de medición y errores de estimación, sean minimizados. En el 2008 se inició la implementación del PIRANC delimitando un área céntrica de la ciudad donde se crea la primera célula denominada Célula la Zurza, compuesta por un área de aproximadamente 340,45 hectáreas y una población de 46.064 habitantes. Estudios realizados por CORAASAN mostraron que este programa permitió recuperar caudales promedio de 3.500 mts<sup>3</sup> por día, manejar presiones en la red y reducir el índice de pérdida de agua en un 15%, a la vez que ha permitido elevar la

continuidad del servicio para los usuarios de ese sector a la máxima categoría (entre 18 y 24 horas de servicio diario). El programa ha mostrado su efectividad y con esta operación será ampliando a otros sectores de la ciudad<sup>9</sup>. Por su parte, la disminución de los costos en energía eléctrica serán logrados por medio de la instalación de los nuevos equipos de bombeo contemplados en el programa y los tanques de almacenamiento. Actualmente, las fuentes de ineficiencia en el uso energético en la operación de la infraestructura radica en dos factores. El primero es el uso de equipos de bombeo operados en rangos de baja eficiencia debido al alto caudal de bombeo. Lo anterior se traduce en un uso ineficiente del equipo debido a que se opera en rangos mucho mayores a su especificación de diseño. La segunda fuente de ineficiencia se debe al déficit de tanques de almacenamiento lo cual implica que existe muy poca capacidad de regulación en la red para abastecer la demanda en horas pico. Esto implica que las horas de bombeo deben ser continuas y directamente a la red y no es posible racionalizar el uso de los equipos en horarios de baja demanda. Similares observaciones fueron encontradas en las auditorías energéticas realizadas en distintos países de LAC<sup>10</sup>.

## **B. Objetivo, Componentes y Costos**

- 1.20 **Objetivos.** El proyecto tiene como objetivo general mejorar el acceso a agua potable en el área metropolitana de Santiago de los Caballeros. Los objetivos específicos son: i) mejorar la continuidad del servicio de agua potable en zonas donde éste es deficiente; ii) disminuir el consumo energético en las fuentes de producción y sistemas de distribución de agua; y iii) mejorar la eficiencia operacional mediante la mejora de la gestión comercial y del gobierno corporativo.
- 1.21 **Componente 1. Inversiones en Infraestructura de Agua Potable (US\$20 millones).** Este componente financiará la optimización de la operación de las redes de CORAASAN, lo cual incluye: i) instalación de tuberías para reducir las pérdidas físicas de agua y conformar macrosectores para mejorar la gestión de la red de distribución; ii) construcción y rehabilitación de tanques de regulación de agua; iii) suministro e instalación de macromedidores a la salida de tanques de regulación, instalación de válvulas reductoras de presión, construcción de registros y la realización de empalmes para la optimización de las redes; iv) suministro e instalación de equipos de bombeo; y v) obras de mejoramiento de las fuentes captación y producción para reducir las pérdidas físicas de agua.
- 1.22 **Componente 2. Apoyo a la Gestión Institucional (US\$2,98 millones).** Este componente financiará: i) actividades de fortalecimiento de la gestión comercial, las cuales incluirán un programa de reemplazo de micromedidores, la preparación de planes de mantenimiento preventivo de medidores, el desarrollo de programas piloto para el cambio del tipo de medidores utilizados, la modernización de la central de “Call Center” de la empresa para brindar un mejor servicio a sus clientes, y el diseño e implementación de una “Política de Agua Social”, la cual busca establecer sistemas tarifarios que tengan en cuenta la capacidad de pago de los clientes más pobres y permita establecer frecuencias de facturación y metodologías de pago que se adapten a las necesidades de estos clientes; ii) con el fin de consolidar las mejoras en gobernanza corporativa de CORAASAN, se financiará el fortalecimiento del departamento de auditoría interna de la

---

<sup>9</sup> Ver informe [en enlace electrónico](#).

<sup>10</sup> La Eficiencia Energética en Empresas de Agua y Saneamiento en Países de América Latina y El Caribe: Mejores Prácticas y Lecciones Aprendidas, Rosas, R., Nota Técnica BID N° 328, 2011.

empresa, la realización de auditorías externas de los estados financieros de la empresa durante los cinco años de ejecución del programa, el diseño del Código de Ética y Gobernanza Corporativa, y la modernización de los sistemas de información de la empresa; iii) adquisición e instalación de equipos para la integración informática de todos los departamentos de la entidad; iv) compra de equipos para la medición de la calidad de agua potable y efluentes así como asistencia técnica para la certificación de los laboratorios de agua potable y aguas residuales; y v) programa para la educación, concientización, utilización y mantenimiento de soluciones individuales de saneamiento.

### C. Indicadores clave de la matriz de resultados

- 1.23 Los indicadores y sus metas más relevantes se encuentran en el Cuadro 1. Con el proyecto se espera beneficiar a aproximadamente 329.000 personas, a las que se mejorará el servicio de agua, 211.000 de las cuales obtendrán servicios de más de 12 horas diarias.

**Cuadro 1: Tabla de Indicadores Clave del Proyecto**

Indicadores	Línea Base	Meta
Hogares con acceso domiciliario a agua potable mejorado en el área metropolitana de Santiago (12 horas o más de servicio de AP por día)	74.743	134.701
Costo de energía eléctrica/costos operativos totales (porcentaje)	29%	26%
Eficiencia de cobranza (porcentaje de recaudación sobre facturación)	69%	74%

## II. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO Y RIESGOS

### A. Estructura del Financiamiento

- 2.1 El prestatario de esta operación será la República Dominicana, a través de su Ministerio de Hacienda. El organismo ejecutor será CORAASAN. El costo total de la operación será de US\$25 millones de recursos del Capital Ordinario del Banco, con un plazo de amortización de 25 años y un período de gracia de 5,5 años. El proyecto no incluye recursos de contrapartida, sin embargo CORAASAN financiará parte del equipo que compondrá la UEP. Asimismo, el compromiso del Gobierno de la República Dominicana (GRD) con el sector y el proyecto en específico queda reflejado por la inclusión de los objetivos del proyecto en la END (¶1.14).

**Cuadro 2. Resumen de Costos (US\$)**

Categoría	BID	Total	%
<b>I. Administración del programa</b>	1.460.000	1.460.000	5,8
1.1 Unidad Ejecutora del Programa	560.000	560.000	2,2
1.2 Inspección y Supervisión Obras	900.000	900.000	3,6
<b>II. Costos Directos</b>	22.980.000	22.980.000	91,9
<b>1. Componente 1: Inversiones Infraestructura</b>	20.000.000	20.000.000	80,0
1.1 Equipos de Bombeo Sistema de Distribución	1.360.000	1.360.000	5,4
1.2 Construcción, Montaje y Puesta en Operación Tanques Reguladores	2.200.000	2.200.000	8,8
1.3 Suministro e Instalación de Tuberías y Medidores	15.170.000	15.170.000	60,7
1.4 Mejoramiento de Sistemas de Captación y Producción de Agua	1.270.000	1.270.000	5,1
<b>2. Componente II: Apoyo a la Gestión Institucional</b>	2.980.000	2.980.000	11,9
2.1 Programa Micromedición	600.000	600.000	2,4
2.2 Apoyo Gestión Comercial	500.000	500.000	2,0
2.3 Programa de Gobernanza Corporativa	1.080.000	1.080.000	4,3
2.4 Programas de Sistemas de Información	500.000	500.000	2,0
2.5 Certificación y Mejoramiento Laboratorios	200.000	200.000	0,8
2.6 Programa a Soluciones Saneamiento Individual	100.000	100.000	0,4
<b>III. Costos Concurrentes</b>	200.000	200.000	0,8
3.1 Auditorías	100.000	100.000	0,4
3.2 Monitoreo y Evaluación	100.000	100.000	0,4
<b>IV. Imprevistos y Contingencias</b>	360.000	360.000	1,4
<b>Costos Totales</b>	25.000.000	25.000.000	100,0

- 2.2 **Cronograma de Desembolsos.** El cronograma tentativo de desembolsos se muestra en el Cuadro 3.

**Cuadro 3. Cronograma de Desembolsos (millones de US\$)**

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
BID	1,3	3,2	7,9	8	4,6	25
Porcentaje	5%	13%	32%	32%	18%	100

## **B. Salvaguardas Ambientales y Sociales**

- 2.3 La ejecución del proyecto tendrá un impacto ambiental y social netamente positivo, en la medida en que mejorará el servicio de agua potable en el área metropolitana de Santiago a través de mejoramientos en la eficiencia en el sistema de abastecimiento. Según la Política de Salvaguardias y Medio Ambiente (OP-703) del Banco la operación clasifica como “B”. Las obras previstas en el programa podrán producir impactos negativos locales, de baja o mediana intensidad y de corta duración durante la construcción de las mismas, que serán mitigados por medidas ampliamente conocidas (por ejemplo ruido o interrupción de tráfico).
- 2.4 Para atender las necesidades de evaluación ambiental, se realizó un Análisis Ambiental y Social (AAS) y un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del proyecto, que incluyó la evaluación de los impactos ambientales y sociales de todos los componentes durante las fases de construcción y operación, la definición de las medidas de mitigación necesarias para todas las intervenciones, la revisión del marco institucional en materia de gestión ambiental y social y cualquier recomendación resultante de ese proceso para la estructura de gestión ambiental y social del programa, y la identificación de todos los instrumentos de gestión y monitoreo ambiental y social necesarios. Todos estos aspectos se encuentran resumidos en el Informe de Gestión Ambiental y Social. Para dar la necesaria oportunidad de acceso a información y consulta, se llevó a cabo una estrategia de consulta con las comunidades afectadas que incluyó una consulta pública y la publicación y disposición pública de informes, de acuerdo a los requisitos del Banco. Los costos de las medidas de mitigación están incluidos en los costos del proyecto.
- 2.5 El sistema de gestión ambiental y social del programa incluye la contratación de un especialista ambiental en la Unidad Ejecutora del Programa (UEP), quien velará por todos los aspectos ambientales y sociales de la implantación del programa, incluido el cumplimiento del PGAS y de las Políticas del Banco. El PGAS formará parte integrado del Reglamento Operativo del Programa (ROP).
- 2.6 Como condiciones especiales de ejecución: i) cada uno de los procesos de licitación para construir las obras de infraestructura descritas en el componente 1 del proyecto, sólo podrá iniciarse una vez que el Banco evidencie que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales haya otorgado a CORAASAN la autorización ambiental pertinente de acuerdo a la legislación ambiental aplicable; y ii) CORAASAN deberá obtener, en un plazo no mayor de seis meses contados a partir de la entrada en vigencia del contrato de préstamo, la autorización ambiental correspondiente para instalaciones de agua potable existentes de acuerdo a la legislación ambiental nacional.

## **C. Riesgo Fiduciario**

- 2.7 Durante la preparación se realizó una evaluación institucional de CORAASAN tomando como base los componentes y lineamientos del Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI) ([ver enlace electrónico](#)), incluyendo: i) capacidad de programación y

organización (sistema de programación de actividades y sistema de organización administrativa); ii) capacidad de ejecución (sistema de administración de personal, sistema de administración de bienes y servicios, y sistema de administración financiera); y iii) capacidad de control (sistema de control interno y sistema de control externo). El resultado de esta evaluación indica un nivel de desarrollo satisfactorio asociado a un nivel de riesgo bajo para la ejecución del programa. Es de destacar la capacidad de CORAASAN para realizar un adecuado seguimiento y monitoreo de las actividades, incluyendo la gestión fiduciaria, tal y como se demostró durante la ejecución de un proyecto similar con fondos provenientes de Dinamarca. La lección aprendida en el marco de dicho proyecto es que aun cuando la ejecución fue realizada mayormente por una firma contratada para esos fines, la designación de un equipo encargado del seguimiento y monitoreo en CORAASAN fue clave para lograr eficiencia en la ejecución del proyecto y logro de los objetivos. Para apoyar la ejecución de este proyecto, por un lado se ha propuesto contar con personal encargado del seguimiento y monitoreo general de la operación; y, por otro, dado que CORAASAN no ha tenido experiencias de ejecución de proyectos financiados por organismos multilaterales, se implementarán acciones de fortalecimiento de la Unidad de Compras y Contrataciones a través de capacitación al personal y apoyo en la gestión de las adquisiciones en el programa.

#### **D. Otros Aspectos Clave**

- 2.8 **Viabilidad Técnica.** Las soluciones técnicas propuestas satisfacen las necesidades de mejorar el servicio de agua potable para los sectores geográficos priorizados. CORAASAN realizó un estudio de opciones y configuraciones de ingeniería que fueron comparadas para encontrar la opción más factible. Dichas opciones fueron costeadas y comparadas con valores de costos en el marco de los precios locales y regionales de manera de seleccionar la opción más económica. El resultado de este ejercicio permitió identificar las intervenciones que tendrán mayor impacto en cuanto a mejora de la continuidad de servicio y población beneficiaria. Los parámetros de dimensionamiento de las instalaciones incluyendo diámetros de tuberías, materiales, volúmenes de estanques, potencia de equipamiento electromecánico e instrumentación, responden a las recomendaciones nacionales e internacionales de ingeniería sanitaria, hidráulica, estructural y ambiental. Por otro lado las tecnologías involucradas son de amplio conocimiento en RD y son manejadas por CORAASAN. Se observó también que CORAASAN posee los procedimientos y prácticas necesarios para operar y mantener los nuevos activos durante su vida útil. Los aspectos institucionales que CORAASAN requiere fortalecer para mejorar la ejecución, operación y mantención de estos activos han sido contemplados en el componente de apoyo a la gestión institucional así como en la CT No Reembolsable de “Apoyo a la Preparación de la Operación de Agua Potable en Santiago” (ATN/OC-13182-DR). Se concluye que CORAASAN implementará una operación que es viable técnicamente con sus riesgos y contingencias ya identificadas y mitigadas de acuerdo a las prácticas convencionales en proyectos de construcción, entre las cuales destacan la planificación de obras según ruta crítica, el control de costos y la planificación en desvíos de tránsito.
- 2.9 **Viabilidad Financiera.** En el 2011, CORAASAN facturó un total de 45,7 millones de m<sup>3</sup> de agua, un 75% de los cuales corresponden a un régimen de facturación medido. El análisis financiero de CORAASAN incluyó el análisis histórico con base en los estados financieros de la entidad, y la realización de un modelo financiero que proyecte la

situación financiera estimada para los próximos diez años ([ver enlace electrónico](#)). En base a la información financiera histórica, se destaca que el margen bruto de operaciones (EBITDA) sobre ingresos operativos fue 4,8%, -0,3% y -1,2% para los ejercicios 2009, 2010 y 2011, lo cual implica que la empresa se encuentra cerca de cubrir sus costos operativos con recursos propios. En aras de consolidar e incrementar a futuro la sostenibilidad financiera operativa, CORAASAN deberá focalizar sus esfuerzos, principalmente, en: i) reducir sus niveles de ANC; ii) aumentar la eficiencia y optimizar su estructura de costos operativos (gran peso de los costos de personal y de energía como se ha indicado anteriormente); iii) manejo más eficiente de la partida de cuentas por cobrar; y iv) proponer y aplicar revisiones tarifarias periódicas basadas en criterios de recuperación y actualización de costos.

- 2.10 Se estima que las obras a ser financiadas por el proyecto no van a suponer un incremento de los costos de operación y mantenimiento para la entidad, debido a que en la operación y mantenimiento de los activos del proyecto va a ponderar más el mantenimiento preventivo que el correctivo. Además, la instalación de nuevos equipos de bombeo supondrá ahorros en la partida de coste de energía eléctrica. La implementación de estas medidas, conjuntamente con un incremento tarifario adecuado, permitirá a la empresa poder consolidar el cubrir sus costos de O&M con ingresos operativos. En ese sentido, en la carta acuerdo que suscribirán el prestatario y el Organismo Ejecutor, descrita en el párrafo 3.1 del presente documento y en el contrato de préstamo que suscribirán el prestatario y el Banco, se establecerá, de acuerdo a lo previsto en el ROP: i) la obligación de CORAASAN de mantener, de acuerdo a las normas técnicas generalmente aceptadas, las obras, bienes y equipos; y ii) que los ingresos operativos de CORAASAN le permitirá cubrir sus costos de operación, mantenimiento y administración o en su defecto, deberá adoptar las medidas apropiadas aceptables al Banco, las que podrán incluir un incremento de las tarifas.
- 2.11 Para la realización de inversiones destinadas a mejorar y ampliar los servicios de acueducto y alcantarillado, así como para el pago del rubro de energía eléctrica, la entidad seguirá dependiendo de los aportes que le viene realizando de forma periódica y sistemática el GRD. En base al anexo financiero, se establecerá la metodología que permita monitorear el desempeño financiero de CORAASAN en los siguientes aspectos: i) recuperación de costos con base en ingresos operativos; ii) eficiencia en la cobranza; iii) capacidad para financiar el programa de inversiones con generación interna; y iv) la realización de un estudio de costos y tarifas.
- 2.12 **Viabilidad Institucional.** Como parte de las actividades de preparación del proyecto se llevó a cabo la evaluación de CORAASAN a través de la aplicación del SECI, el cual presenta un resultado global ponderado de 83,37% equivalente a un Grado de Desarrollo “Satisfactorio” (SD) asociado a un Nivel de Riesgo “Bajo” (RB). Los resultados muestran la presencia de fortalezas en los sistemas organizacionales, de administración, gestión financiera y mecanismos de control interno, que habilitan a CORAASAN para: i) asumir las responsabilidades de gestión administrativa, financiera y técnica del programa de acuerdo a los requerimientos administrativos, fiduciarios y de control del Banco y del GRD; y ii) garantizar la capacidad y flexibilidad de CORAASAN para absorber las responsabilidades y requerimientos incrementales que implica la administración y ejecución de las actividades y componentes del programa.
- 2.13 Como resultado del SECI, se identificaron algunas debilidades en los sistemas de planificación de CORAASAN y, como consecuencia del mismo y en respuesta a la

solicitud de apoyo institucional de CORAASAN al Banco en este ámbito, con cargo a los recursos de la CT “Apoyo a la Preparación de la Operación de Agua Potable en Santiago”, se está financiando el diseño y conformación del departamento de planificación estratégica y operativa, el cual asumirá responsabilidades de programación de actividades, monitoreo, seguimiento y evaluación. Dichas acciones contribuirán tanto al fortalecimiento institucional como a la ejecución y seguimiento del proyecto.

- 2.14 **Viabilidad Socioeconómica.** Se realizó un análisis costo-beneficio del Componente 1 del proyecto de mejoramiento del servicio de agua, el cual es socioeconómicamente viable con Tasas Internas de Retorno Económico (TIRE) de 35,0% y un Valor Presente Neto (VPN) de US\$24,4 millones ([ver enlace electrónico](#)). El análisis fue complementado por el correspondiente análisis de sensibilidad, el cual confirmó la robustez del proyecto.
- 2.15 Según información suministrada por CORAASAN, el pago promedio que realizan los usuarios es, para un hogar promedio, de aproximadamente RD\$350 mensuales (US\$8,9). En base a información de ingreso de los hogares beneficiarios obtenida de la encuesta socioeconómica realizada para el análisis costo-beneficio del presente proyecto, este monto representa un 1,7% del ingreso familiar mensual promedio. Para los hogares ubicados en el quintil más pobre existe una tarifa social, por lo que el monto mensual a pagar por este tipo de usuarios es de RD\$118 por mes (US\$3,0), lo que representa un 1,8% del ingreso familiar mensual promedio de ese quintil, el cual es un valor aceptable.

### III. IMPLEMENTACIÓN Y PLAN DE GERENCIAMIENTO

#### A. Esquema de Ejecución

- 3.1 **Organismo Ejecutor.** El Organismo Ejecutor del Proyecto será CORAASAN. **En consecuencia, como condición previa al primer desembolso del financiamiento, se deberá suscribir y entrar en vigencia una carta acuerdo entre el Prestatario y el Organismo Ejecutor donde se acuerden los términos de la transferencia de los recursos del financiamiento y las demás obligaciones de ejecución de la partes.** Para cumplir con sus funciones, CORAASAN conformará una UEP en la Gerencia de Ingeniería y Proyectos bajo la Dirección General. La misma será conformada principalmente por personal de la propia institución y contará con el apoyo de consultores externos a ser contratados con recursos del proyecto, de acuerdo a las políticas del Banco, para apoyar a CORAASAN en el desempeño de las funciones contables y de adquisiciones esencialmente, y servirán como base para la capacitación y transferencia de conocimiento a la Corporación sobre normas y procedimientos aplicables del Banco. CORAASAN designará un funcionario interno quien actuará como “Coordinador del Programa” o, con cargo a los recursos del proyecto, podrá considerar la contratación de un consultor externo quien asuma dichas funciones a tiempo completo. Como indicado en el párrafo 2.5, la UEP contará también con un especialista ambiental. La UEP velará por el cumplimiento de los objetivos y metas del programa, servirá como nexo entre el organismo ejecutor y el Banco, y asegurará el cumplimiento de los requerimientos fiduciarios, administrativos y técnicos asociados a la administración y ejecución del programa. **La conformación de la UEP, la cual incluye un coordinador del programa, un encargado de adquisiciones, un especialista ambiental y un contador, será condición previa al primer desembolso de los recursos del financiamiento.** Este

personal podrá ser nombrado de entre el personal de CORAASAN o contratado siguiendo las políticas del Banco.

- 3.2 **Reglamento Operativo del Programa.** La ejecución del préstamo se regirá por el ROP, cuyos objetivos incluyen, entre otros: i) establecer la estructura organizacional y mecanismo de ejecución del proyecto; ii) delimitar las actividades y responsabilidades de los distintos actores en CORAASAN así como de otros organismos públicos pertinentes al proyecto; iii) establecer los requerimientos y mecanismos fiduciarios de ejecución de adquisiciones y gestión financiera; iv) describir las áreas de trabajo que contribuyan a una ejecución efectiva, eficiente y transparente del programa y el correspondiente logro de los objetivos del mismo, en particular en materia de planificación, ejecución, seguimiento, evaluación y administración técnica, administrativa y financiera; y v) establecer las acciones de mitigación de riesgos del proyecto. **La puesta en vigencia del ROP de acuerdo a los términos previamente acordados con el Banco, será condición previa al primer desembolso de los recursos del financiamiento.**
- 3.3 **Adquisición de obras, bienes y servicios de consultoría.** La adquisición de obras, bienes y la selección y contratación de servicios de consultoría se realizarán conforme a las Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el BID (GN-2349-9) y las Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el BID (GN-2350-9) y no se prevé la aplicación de ninguna excepción. La supervisión de las adquisiciones del proyecto se realizará de forma ex post para: i) las adquisiciones de bienes y servicios diferentes a consultoría por montos de hasta el 40% del umbral estipulado para RD para licitación pública nacional; ii) contratación de servicios de consultoría por montos de hasta el 40% del umbral estipulado para RD con lista corta que podría estar integrada únicamente por firmas nacionales; iii) adquisiciones de bienes y servicios diferentes a consultoría por montos que estén dentro de los montos estipulados para RD para comparación de precios; iv) contratación de servicios de consultoría individual por montos de hasta US\$50.000; y v) contratación de obras por montos que estén dentro del umbral estipulado para RD para comparación de precios<sup>11</sup>. La supervisión será realizada de forma ex ante para los demás procesos. Con base en una nueva evaluación de la gestión de adquisiciones se podrá modificar el umbral para la aplicación de la modalidad de revisión ex post en cada caso. Las adquisiciones previstas bajo este programa deberán estar incluidas en el PA aprobado por el Banco y se realizarán conforme a los métodos de licitación y plazos establecidos. El Organismo Ejecutor acordará con el Banco un Plan de Adquisiciones (PA) para los primeros 18 meses de ejecución y éste será actualizado cada 12 meses, o según se requiera, durante la ejecución de la operación.
- 3.4 **Auditoría.** En el marco de las actividades de gobernanza corporativa se financiará una auditoría externa inicial de CORAASAN con cierre de gestión al 31 de diciembre de 2012, así como auditorías externas anuales durante la ejecución del proyecto. Dichas auditorías serán realizadas por auditores externos independientes contratados con recursos del préstamo. Como parte de las mismas, se auditará los estados financieros anuales del programa para los cuales los exámenes de auditoría externa y dictámenes correspondientes deberán cubrir la evaluación de: i) la preparación de la información

---

<sup>11</sup> Los montos actuales son de hasta por US\$50.000 <http://dev/PRM/Spanish/Thresholds.aspx>.

contable y financiera por parte de la UEP; ii) la elaboración y contenido de los estados financieros; iii) la aplicación de procedimientos contables públicos nacionales y del Banco; y iv) la efectividad, operatividad y transparencia del sistema de control interno.

## **B. Seguimiento y Evaluación del Programa**

- 3.5 El monitoreo del programa se efectuará mediante los instrumentos de supervisión del Banco, con base en el Plan Operativo Anual (POA), el Plan de Ejecución Plurianual (PEP), el PA, y el desarrollo y plan de recolección de información de la Matriz de Resultados (MR), elaborados por la UEP y aceptados por el Banco. Los costos correspondientes a estas actividades se encuentran debidamente incorporados en el presupuesto del programa. A su vez, se realizarán dos evaluaciones independientes, la inicial a los 18 meses contados a partir de la elegibilidad de desembolsos o cuando se haya desembolsado un 20% de los recursos del financiamiento, lo que ocurra primero, y la final cuando se hayan desembolsado el 80% de los recursos del financiamiento. La evaluación final incorporará una evaluación socioeconómica ex post cuyos elementos están definidos en el Esquema de Seguimiento y Evaluación ([ver enlace electrónico](#)).
- 3.6 Para el seguimiento del programa, la UEP presentará informes semestrales de avance, los que serán la base para la elaboración de los Informes de Seguimiento de Proyecto (PMR y PCR). Anualmente se revisará el cumplimiento de los objetivos del programa, se analizarán los problemas que se hayan presentado en la ejecución y se acordarán conjuntamente los ajustes pertinentes. Los informes semestrales serán presentados con base en los indicadores para el programa, e incluirán: i) una descripción e información general sobre las actividades realizadas, incluyendo el cumplimiento de las condiciones contractuales acordadas en el contrato de préstamo; ii) el progreso obtenido en relación con los indicadores de la MR; iii) un resumen de la situación financiera del programa; iv) el flujo de fondos estimado para el semestre siguiente; v) en el informe correspondiente al cierre anual, el POA y el PA actualizados; vi) el análisis de los problemas encontrados y las medidas correctivas adoptadas; y vii) los temas que puedan comprometer el desarrollo oportuno y completo del programa.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo			
Resumen			
<b>I. Alineación estratégica</b>			
<b>1. Objetivos de la estrategia de desarrollo del BID</b>	<b>Alineado</b>		
Programa de préstamos	Apoyo a países pequeños y vulnerables.		
Metas regionales de desarrollo	Incidencia de enfermedades propagadas por el agua (por cada 100.000 habitantes).		
Contribución de los productos del Banco (tal como se define en el Marco de Resultados del Noveno Aumento)	Hogares con conexión de agua nueva o mejorada (afro-descendientes).		
<b>2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país</b>	<b>Alineado</b>		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2581	Incremento de cobertura de agua potable con servicio continuo en zonas atendidas por CAASD.	
Matriz de resultados del programa de país	GN-2661-4	La intervención está incluida en el Documento de Programación de País 2012.	
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)			
<b>II. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad</b>	<b>Altamente Evaluable</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Puntuación máxima</b>
	8,9		10
<b>3. Evaluación basada en pruebas y solución</b>	8.5	25%	10
<b>4. Análisis económico ex ante</b>	10.0	25%	10
<b>5. Evaluación y seguimiento</b>	7.1	25%	10
<b>6. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación</b>	10.0	25%	10
<b>Calificación de riesgo global = grado de probabilidad de los riesgos*</b>	Low		
<b>Clasificación de los riesgos ambientales y sociales</b>	B		
<b>III. Función del BID - Adicionalidad</b>			
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales (criterios de VPC/PDP)	Si	Manejo financiero: Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y Reportes, y Auditoría Interna.	
El proyecto usa otro sistema nacional para ejecutar el programa diferente de los indicados arriba			
La participación del BID promueve mejoras en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:			
Igualdad de género			
Trabajo			
Medio ambiente	Si	Una de las actividades del programa es la realización de campañas de educación en higiene y utilización de pozos sépticos a los beneficiarios del programa.	
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto	Si	Como parte de la preparación del programa se aprobó la CT ATN/OC-13182-DR "Apoyo a la Preparación de la Operación de Agua Potable en Santiago".	
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación.			

El objetivo general es mejorar el servicio y eficiencia en la provisión del servicio de agua potable en el área metropolitana de Santiago de los Caballeros. Los objetivos específicos son: i) mejorar la continuidad del servicio de agua potable en zonas donde éste es deficiente; ii) disminuir el consumo energético en los sistemas de producción de agua, y iii) mejorar la eficiencia operacional mediante la mejora de la gestión comercial y del gobierno corporativo.

El POD presenta los problemas a ser atacados por el proyecto al igual que los factores que han contribuido a los problemas. Así mismo, la población que se desea beneficiar está claramente identificada. Las intervenciones propuestas están claramente vinculadas con los problemas que se han identificado en el diagnóstico. Se presentan las magnitudes de las deficiencias, y se hace referencia a estudios y experiencias que demuestran la validez interna y externa de la intervención.

La matriz de resultados tiene lógica vertical. Los resultados y productos están claramente planteados. Los indicadores de producto son SMART. Dos de los indicadores de resultados no son SMART ya que no son específicos. Uno de los indicadores de resultado no tiene línea de base pero se indica que la información será recopilada al inicio del proyecto. Todos los indicadores tienen metas y fuentes de información. Con respecto a la información requerida para el PMR, los productos se presentan en forma anual y los costos de los primeros dos años del proyecto se desglosan por producto. Sin embargo, los productos que se encuentran en el POA no son idénticos a los que se presentan en la matriz de resultados. Solo se presentan los costos para los primeros dos años de ejecución y por tanto la sumatoria de los costos de los productos presentado no corresponde al costo total del proyecto.

El proyecto se analizó utilizando un análisis costo-beneficio. Los beneficios económicos están claramente planteados y los costos reflejan los costos reales a la economía. Los supuestos utilizados están claramente presentados y justificados. Adicionalmente, se llevó a cabo un análisis de sensibilidad utilizando los supuestos planteados. El proyecto tiene un plan de monitoreo y evaluación. El plan de evaluación sigue a cabalidad las guías del DEM. La operación se evaluará utilizando una metodología de tipo reflexiva y un análisis de costo-beneficio ex post.

Para concluir, la matriz de riesgo presenta los riesgos del proyecto y estos están clasificados por magnitud y probabilidad. Cada riesgo presenta sus medidas de mitigación e indicadores para monitorear la implementación de dichas medidas.

Matriz de Resultados								
Objetivo	El objetivo general es mejorar el acceso a agua potable en el área metropolitana de Santiago de los Caballeros. Los objetivos específicos son: i) mejorar la continuidad del servicio de agua potable en zonas donde éste es deficiente; ii) disminuir el consumo energético en los sistemas de producción de agua; y iii) mejorar la eficiencia operacional mediante la mejora de la gestión comercial y del gobierno corporativo.							
Componente 1. Inversiones en Infraestructura de Agua Potable								
	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Comentarios/Medios de verificación
Productos								
Redes de distribución de agua potable construidas (km)	0	0	0	10	20	30	60	Acta de certificación de obra por parte de CORAASAN. Informes de empresa de supervisión.
Tanques de almacenamiento construidos (tanque)	0	0	0	1	3	0	4	Acta de certificación de obra por parte de CORAASAN. Informes de empresa de supervisión.
Macromedidores nuevos instalados (macromedidor)	0	0	0	0	10	12	22	Acta de certificación de obra por parte de CORAASAN. Informes de empresa de supervisión.
Estaciones de bombeo de agua rehabilitadas (estación de bombeo)	0	0	0	0	3	0	3	Acta de certificación de obra por parte de CORAASAN. Informes de empresa de supervisión.
Obras de captación rehabilitadas (obra de captación)	0	0	0	0	0	1	1	Acta de certificación de obra por parte de CORAASAN. Informes de empresa de supervisión. Nota: las obras de captación incluyen la rehabilitación de compuertas en la planta de potabilización para reducir pérdidas de agua.
Planta de tratamiento de agua potable rehabilitada (planta)	0	0	0	0	0	1	1	Acta de certificación de obra por parte de CORAASAN. Informes de empresa de supervisión.
Resultados								
Hogares con acceso domiciliario a agua potable mejorado en el área metropolitana de Santiago (hogar)	74.743	74.743	74.743	90.410	131.288	134.701	134.701	Informes de avance semestrales. Definición de mejorado: aumentos en relación a línea base en continuidad del servicio (12 o más horas/día).
Porcentaje de hogares con acceso domiciliario a agua potable mejorado en el área metropolitana de Santiago (porcentaje)	34%	34%	34%	41%	59%	60%	60%	Informes de avance semestrales. Definición de mejorado: aumentos en relación a línea base en continuidad del servicio (12 o más horas/día).

Porcentaje de hogares según niveles de continuidad del servicio en el área metropolitana de Santiago (porcentaje)	excelente: 11% bueno: 23% regular: 34% precario: 30% crítico: 2%	excelente: 11% bueno: 23% regular: 34% precario: 30% crítico: 2%	excelente: 11% bueno: 23% regular: 34% precario: 30% crítico: 2%	excelente: 13% bueno: 28% regular: 32% precario: 26% crítico: 1%	excelente: 18% bueno: 41% regular: 31% precario: 10% crítico: 0%	excelente: 18% bueno: 42% regular: 31% precario: 9% crítico: 0%	excelente: 18% bueno: 42% regular: 31% precario: 9% crítico: 0%	Nota: las siguientes definiciones son utilizadas para cada una de las categorías: excelente: entre 112 y 168 horas/semana; bueno: mínimo de 87 horas/semana; regular: entre 16 y 28 horas/semana; precario: entre 4 y 16 horas/semana; crítico: no más de 4 horas/semana. Informes de avance semestrales.
Porcentaje costo de energía eléctrica/costos operativos totales (porcentaje)	29%	29%	29%	29%	26%	26%	26%	Estados financieros auditados de CORAASAN.
Pérdidas físicas de agua (pérdidas físicas sobre volumen de producción, porcentaje)	50%	50%	50%	50%	42%	42%	42%	Informes de avance semestrales.
<b>Componente 2. Apoyo a la Gestión Institucional</b>								
	<b>Línea de Base</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Meta</b>	<b>Comentarios/Medios de verificación</b>
<b>Productos</b>								
Auditorías externas de los estados financieros de la empresa realizadas (auditoría externa)	0	1	1	1	1	1	5	Estados financieros auditados de CORAASAN.
Código de Ética elaborado (código de ética)	0	0	1	0	0	0	1	Informes de avance semestrales. Informes de consultoría.
Planes de acción de Gobierno Corporativo y auditoría interna elaborados (plan de acción)	0	0	1	1	0	0	2	Informes de avance semestrales. Informes de consultoría.
Estudio de Tarifa y Subsidio; Programa de Agua Social elaborado (estudio)	0	0	1	0	0	0	1	Informes de avance semestrales. Informes de consultoría.
Encuestas de satisfacción al cliente realizadas (encuesta)	0	0	1	1	1	1	4	Resultados Encuestas. Informes semestrales de avance.
Sistema para la integración de programas de información gerencial administrativa, operativa y comercial instalado (equipos y aplicaciones)	0	0	0	0	0	1	1	Informes de avance semestrales.
Talleres de capacitación en “uso de sistemas integrados de información gerencial” realizados (taller)	0	0	0	0	0	3	3	Informes de avance semestrales. Informes de consultoría. Actas de asistencia.

Talleres de capacitación en “principios contables y prácticas de control interno internacionalmente aceptados” realizados (taller)	0	0	0	3	0	0	3	Informes de avance semestrales. Informes de consultoría. Actas de asistencia.
Nuevo Sistema Informático de Atención al Cliente (call center) implementado (sistema). Nota: por “implementado” se entiende la adquisición e instalación de equipos y la puesta en marcha de los nuevos procedimientos para la operación del call center.	0	0	0	0	0	1	1	Informes de avance semestrales.
Plan de mantenimiento de micromedidores elaborado (plan)	0	0	0	1			1	Informes de avance semestrales Informes de consultoría
Micromedidores instalados (micromedidor)	0	0	0	14.000	0	0	14.000	Informes de avance semestrales Certificado recepción de medidores.
Asistencia técnica para la certificación de los laboratorios de calidad de agua potable y aguas residuales finalizada (asistencia técnica)	0	0	1				1	Informes de avance semestrales. Informes de consultoría.
Equipamiento de laboratorio para la medición de la calidad de agua potable y aguas residuales instalado (equipamiento)	0	0	0	1	1	0	2	Informes de avance semestrales.
Campaña de concientización ciudadana sobre higiene y mantenimiento de sistemas de saneamiento individual realizada (campaña)	0	1	1	1	1	1	5	Informes de avance semestrales. Informes de consultoría.
<b>Resultados</b>								
Sistema de control interno de la CORAASAN operando bajo prácticas internacionales, generalmente aceptadas (sistema)	0	0	0	0	1	0	1	Informes de avance semestrales.
Informes anuales de ética presentados al Consejo de Directores (informe)	0	0	0	1	1	1	3	Resoluciones del Consejo de Directores. Informes de avance semestral (período julio-diciembre).

Eficiencia de cobranza (recaudación sobre facturación) (porcentaje)	69%					74%%	74%	Estados financieros auditados de CORAASAN. Nota: la meta de este indicador será confirmada una vez concluya la consultoría financiada por la CT DR-T1085 “Diseños de Ingeniería y Factibilidad del Programa”, que incluye el análisis comercial y tarifario de la empresa.
Laboratorios de calidad de agua certificados (laboratorios acumulados)	0	0	0	0	2	2	2	Informes de avance semestrales. Documentos de la autoridad competente otorgando la certificación.
Porcentaje de usuarios satisfechos con el servicio prestado en el área de intervención	NA						+25%	Resultados de encuestas de satisfacción de clientes. La línea base será levantada con la encuesta de satisfacción a ser realizada al inicio del proyecto.
Porcentaje de mujeres capacitadas en “uso de sistemas integrados de información gerencial” (porcentaje)	0%						50%	Informes de avance semestrales. Informes de consultoría. Actas de asistencia a los talleres.
Porcentaje de mujeres capacitadas en “principios contables y prácticas de control interno internacionalmente aceptados” (porcentaje)	0%						50%	Informes de avance semestrales. Informes de consultoría. Actas de asistencia a los talleres.

## ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

**PAÍS:** REPÚBLICA DOMINICANA

**PROYECTO Nº** DR-L1057 **NOMBRE:** PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA

**ORGANISMO EJECUTOR (OE):** CORPORACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTIAGO (CORAASAN)

**PREPARADO POR:** Carolina Escudero (Especialista en Adquisiciones FMP/CDR) y Christian Contín (Especialista Financiero FMP/CDR)

### I. Resumen ejecutivo

- 1.1 La preparación de este Anexo III ha tenido como insumos de referencia el último informe de gasto público y rendición de cuentas –PEFA-, emitido a finales del 2010, el cual mostró avances en algunas áreas del sistema de Gestión de las Finanzas Públicas del Gobierno de República Dominicana tales como contabilidad y presupuesto; así como la supervisión financiera realizada por los especialistas de adquisiciones y gestión financiera del Banco en la primera operación del CCLIP. Es de mencionar que actualmente está en proceso el diagnóstico MAPS/OECD del sistema de contratación pública, y el Banco se encuentra desarrollando acciones de apoyo y fortalecimiento a los sistemas nacionales de gestión financiera y de adquisiciones del sector público, en coordinación con las autoridades del Gobierno y otros organismos internacionales.
- 1.2 En términos de gestión financiera, la contabilidad, generación de reportes, tesorería y presupuesto de todas las operaciones de préstamo vigentes con garantía soberana utilizan el módulo UEPEX/SIGEF. La Contraloría General de la República es el órgano responsable del control interno y auditoría interna, mientras que la Cámara de Cuentas de la República lleva a cabo la auditoría externa y el escrutinio legislativo. Ambas instituciones presentan limitaciones técnicas para realizar la función que les ha sido asignada, por lo que no son elegibles para la ejecución de las auditorías financieras de los programas del Banco, en su lugar se emplean los servicios de firmas de auditoría externa elegibles al Banco. Con relación al sistema de contratación pública, el Banco brindó asistencia técnica y acompañamiento para la realización del diagnóstico MAPS/OECD. El resultado deja ver que entre las fortalezas que posee el sistema destaca la estructura de su marco legal; sin embargo se advierten desafíos importantes para alcanzar un grado de desarrollo con estándares internacionales que permita su aplicación en las operaciones del Banco<sup>1</sup>. El plan de mejoras derivado de dicho diagnóstico, incluye actividades a corto, mediano y largo plazo. Dentro de las actividades de corto plazo y con el apoyo del Banco, las Autoridades se encuentran en el proceso de introducir mejoras al Reglamento de Aplicación de la Ley de Compras y Contrataciones No. 490-07; como resultado el Banco podría evaluar la factibilidad de adoptar algunos sub-sistemas nacionales<sup>2</sup> en la ejecución de las operaciones financiadas por el Banco.

### II. Contexto fiduciario del Organismo Ejecutor

- 2.1 Durante la preparación de la operación se realizó una evaluación institucional de CORAASAN tomando como base los componentes y lineamientos del Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI), incluyendo: i) capacidad de planificación y organización (sistema de planificación de actividades y sistema de organización administrativa); ii) capacidad de ejecución (sistema de administración de personal, sistema de administración de bienes y servicios, y sistema de administración financiera); iii) capacidad de control (sistema de control interno y sistema de control externo); y iv) sistema operativo de compras y contrataciones<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> A priori, se ha determinado la necesidad de introducir ajustes al Reglamento de Aplicación de la Ley de Compras y Contrataciones vigente; realizar el desarrollo e implementación del Portal Transaccional de Compras y Contrataciones Públicas; fortalecer las capacidades de los funcionarios encargados de la función de compras y contrataciones; y mejorar los mecanismos de aplicación del control.

<sup>2</sup> Métodos de Comparación de Precios y de contratación de consultoría individual; y publicación de avisos específicos de adquisiciones en el Portal de Compras y Contrataciones Nacionales.

<sup>3</sup> Ver Informe Final de Evaluación SECI elaborado por el Consultor Andrés Garrett (IDBDOCS #36945271)

- 2.2 Si bien los resultados ponderados alcanzados por CORAASAN luego de aplicar la evaluación SECI revelan un nivel de desarrollo satisfactorio asociado a un nivel de riesgo bajo para la ejecución, el hecho de que esta entidad no cuente con experiencia previa ejecutando proyectos financiados por organismos multilaterales podría, inicialmente, limitar la capacidad para la ejecución de la operación. Las recomendaciones vertidas en el presente documento están orientadas a mitigar cualquier factor de riesgo que pudiera afectar la ejecución fiduciaria de la operación.
- 2.3 Las operaciones del Banco en el país realizan la gestión financiera empleando el subsistema de Unidades Ejecutoras de Proyectos con Recursos Externos (UEPEX) del Sistema Integrado de Gestión Financiera (SIGEF) nacional. Durante el diseño de la operación se han realizado distintas consultas y se ha analizado la posibilidad de aplicar el UEPEX para la administración financiera; sin embargo, en estos momentos el Ministerio de Hacienda no ha llegado en su proceso de implementación del mismo a las instituciones descentralizadas como es el caso de CORASAAN. En tal sentido, se ha acordado que la administración financiera será llevada a cabo utilizando el Sistema de Contabilidad Visual<sup>4</sup> complementado por el sistema AS400 que es el que utiliza CORAASAN en sus operaciones cotidianas.

### III. Evaluación del riesgo fiduciario y acciones de mitigación.

- 3.1 El nivel de riesgo fiduciario para la ejecución del préstamo ha sido calificado como bajo. Aunque los sistemas fiduciarios empleados por CORAASAN funcionan adecuadamente para el desarrollo de sus funciones ordinarias, se ha acordado dotar de un reforzamiento complementario que le confiera un adecuado nivel de capacidades especializadas para asumir cabalmente las responsabilidades fiduciarias derivadas de la ejecución de este programa de inversión. No obstante el riesgo fiduciario es bajo, este reforzamiento constituye acciones contenidas en la Matriz GRP<sup>5</sup>, y consiste en la contratación de un Contador para la gestión financiera; y un Especialista en Adquisiciones para proveer capacitación al personal de planta y apoyo en la planificación, gestión y seguimiento de las adquisiciones previstas.
- 3.2 Es de destacar la capacidad de CORAASAN para realizar un adecuado seguimiento y monitoreo de las actividades, incluyendo la gestión fiduciaria, tal y como se demostró durante la ejecución de un proyecto similar con fondos provenientes de Dinamarca. La lección aprendida en el marco de dicho proyecto es que aun cuando la ejecución fue realizada mayoritariamente por una firma contratada para esos fines, la designación de un equipo encargado del seguimiento y monitoreo dentro de CORAASAN fue clave para lograr eficiencia en la ejecución del proyecto y logro de los objetivos. En el caso de esta operación, se ha propuesto contar con personal encargado del seguimiento y monitoreo general de la operación, incluyendo la gestión fiduciaria.

### IV. Aspectos a ser considerados en las estipulaciones especiales del contrato de préstamo

- (a) Condiciones especiales previas al primer desembolso de los recursos del financiamiento:** El primer desembolso del financiamiento estará condicionado a que se cumplan, a satisfacción del Banco, los siguientes requisitos: (i) que se haya suscrito y se encuentre en vigencia una carta acuerdo entre el Prestatario y el Organismo Ejecutor donde se acuerden los términos de la transferencia de los recursos del financiamiento y las demás obligaciones de ejecución de las partes; (ii) que se haya aprobado y se encuentre en vigencia el Reglamento Operativo del Programa; y (iii) que se haya conformado la Unidad Ejecutora del Programa (UEP) con la selección del Coordinador del Programa y con el personal necesario para su funcionamiento.
- (b) Condiciones especiales de ejecución:** (i) Cada uno de los procesos de licitación para construir las obras de infraestructura, descritas en el componente 1 del programa, sólo podrán iniciarse una vez que el Banco evidencie que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales haya otorgado a CORAASAN la autorización ambiental pertinente de acuerdo a la legislación ambiental aplicable; (ii) CORAASAN obtendrá, en un plazo no mayor de seis meses, contados a partir de la entrada en vigencia del contrato de préstamo, el

---

<sup>4</sup> Sistema de administración financiera y contable del Banco que cumple con las exigencias de reporte financiero y que se ha utilizado en la gestión fiduciaria de la cartera de proyectos financiados por el Banco en el país previo a la puesta en operación del UEPEX.

<sup>5</sup> Ver Matriz de Gestión de Riesgos del Proyecto (IDBDOCS #36948727).

permiso ambiental correspondiente para instalaciones existentes de acuerdo a la legislación ambiental nacional.

- (c) **Tipo de cambio acordado con el ejecutor para la rendición de cuentas:** Para efectos de lo estipulado en el Artículo 3.06 (b) de las Normas Generales de este Contrato, las partes acuerdan que el tipo de cambio aplicable será el indicado en el inciso (b)(i) de dicho Artículo ([ver enlace electrónico](#)).
- (d) **Estados financieros y otros informes auditados o no:** Durante la ejecución del programa el ejecutor presentará anualmente los estados financieros auditados del programa, de conformidad con las políticas del BID. Adicionalmente, se podrá requerir un informe de auditoría preliminar correspondiente al primer semestre de cada período. Las auditorías externas del programa serán efectuadas por una firma de auditores independientes aceptables al BID. El costo de estas auditorías será financiado con recursos del préstamo.

## V. Acuerdos y requisitos para la ejecución de las adquisiciones

1. **Ejecución de las adquisiciones.** Las adquisiciones serán llevadas a cabo conforme las Políticas GN-2349-9 y GN-2350-9; y serán ejecutadas por CORAASAN.
- a. **Adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes a Consultoría.** Los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría<sup>6</sup> generados bajo el proyecto y sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DELS) emitidos por el Banco. Las adquisiciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional acordados con el Banco (o satisfactorios al Banco si no han sido acordados a la fecha). La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones durante la preparación de procesos de adquisiciones, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- b. **Selección y Contratación de Consultores.** Los contratos de Servicios de Consultoría generados bajo el proyecto, independientemente del monto del contrato, se ejecutarán utilizando el documento de Solicitud Estándar de Propuestas (SEPs) emitido o acordado con el Banco (o satisfactorio al Banco si no han sido acordados a la fecha). La revisión de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- **Selección de los consultores individuales.** La contratación de consultores individuales se realizará sobre la base de comparar calificaciones para realizar el trabajo de al menos tres candidatos. Cuando la situación lo disponga, se publicarán avisos en la prensa local, internacional o en el UNDB a fin de obtener antecedentes de consultores calificados. La revisión de términos de referencia para las contrataciones es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- c. **Planificación de las adquisiciones.** CORAASAN publicará el Plan de Adquisiciones en el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones (SEPA) y lo actualizará por lo menos anualmente o conforme se requiera para reflejar las necesidades reales de ejecución del proyecto y el progreso alcanzado.
- d. **Adquisiciones Anticipadas/Financiamiento Retroactivo.** Se aplicará de la manera en que se establezca en el contrato de préstamo.
- e. **Preferencia Nacional.** Para la ejecución de esta operación, no se considerara la inclusión de preferencia nacional en los procesos de adquisición de bienes previstos.

---

<sup>6</sup> Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2349-9) párrafo 1.1: Los servicios diferentes a los de consultoría tienen un tratamiento similar a los bienes.

**2. Tabla de montos límite (miles US\$).**

Obras			Bienes y Servicios Diferentes a Consultoría			Consultoría	
Licitación Pública Internacional	Licitación Pública Nacional	Comparación de Precios	Licitación Pública Internacional	Licitación Pública Nacional	Comparación de Precios	Publicidad Internacional Consultoría	Lista Corta 100% Nacional
>US\$3.000	>US\$250	≤US\$250	>US\$250	>US\$50	≤US\$50	>US\$200	≤US\$200

A continuación se listan los umbrales que se deberán considerar para la revisión ex post:

Límite para Revisión Ex-Post			
Obras	Bienes y Servicios Diferentes a Consultoría	Servicios de Consultoría Firmas Lista Corta puede ser 100% Nacional	Servicios de Consultoría Individuos
Por montos que estén dentro del umbral estipulado para RD para comparación de precios.	a. Hasta el 40% del umbral estipulado para RD para licitación pública nacional. b. Por montos que estén dentro del umbral estipulado para RD para comparación de precios.	Hasta el 40% del umbral estipulado para RD con lista corta que puede estar integrada 100% por firmas nacionales.	Por montos de hasta ≤US\$50.000
Las adquisiciones contratadas de forma directa serán revisadas de forma ex ante, sin excepción.			

- 3. Adquisiciones principales.** CORAASAN será responsable de la preparación del Plan de Adquisiciones, el EA proveerá asistencia para prever que los procedimientos sean adecuados conforme las políticas de adquisiciones del Banco a través de la emisión del concepto obligatorio para la consideración del Especialista Sectorial/Jefe de Equipo del Proyecto. Las adquisiciones principales previstas en esta operación se detallan a continuación:

Actividad	Tipo de Licitación	Fecha Estimada	Monto Estimado (miles US\$)
<b>Bienes</b>			
Adquisición de equipos de bombeo para el sistema de distribución.	LPI	Q2 - '13	US\$1,360
Adquisición de macro medidores.	LPI	Q1 - '14	US\$600
Adquisición de software para integración de los sistemas de información comercial, operaciones e ingeniería.	LPI	Q2 - '16	US\$500
<b>Obras</b>			
Obras de suministro e instalación de tuberías y macro medidores.	LPI	Q3 - '14	US\$15,170
<b>Firmas</b>			
Servicios de consultoría para llevar a cabo la inspección y supervisión de las obras de suministro e instalación de tuberías y macro medidores.	SBCC	Q3 - '14	US\$707
Servicios de consultoría para realizar la auditoría externa independiente de los estados financieros de apertura y anuales de CORAASAN.	SBCC	Q1 - '13	US\$475

\*Para acceder al plan de adquisiciones de los 18 primeros meses, haga click [\(ver enlace electrónico\)](#).

- 4. Supervisión de adquisiciones.** El establecimiento de los umbrales para revisión posterior está determinado por la capacidad fiduciaria del OE y pueden ser modificados por el Banco en la medida que tal capacidad varíe. Considerando el nivel de riesgo bajo del proyecto en materia fiduciaria, se realizará una visita de inspección ex post por año; los reportes de revisión incluirán al menos una visita de inspección física de las adquisiciones.
- 5. Registros y archivos.** Los archivos deberán estar ubicados en las oficinas de CORAASAN y bajo condiciones de seguridad adecuadas.

**VI. Acuerdos y requisitos de gestión financiera.**

- 1. Programación y presupuesto.** El presupuesto anual es elaborado por el Ministerio de Hacienda (MH), a través de la Dirección General de Presupuesto, en coordinación con el Ministerio de Economía, Planificación y

Desarrollo, así como con las demás entidades del Gobierno. CORAASAN no cuenta con una instancia institucional responsable de la planificación estratégica y operativa como parte de su estructura organizacional. Este aspecto a mejorar forma parte del alcance del fortalecimiento institucional previsto en el programa. Además de las medidas de fortalecimiento previstas en el diseño y la ejecución del programa se emplearán los mecanismos de planificación del Banco (PEP, POA, PA). No se prevén recursos de contrapartida, por lo que la misma no será requerida como parte de la programación presupuestaria. .

2. **Contabilidad y sistemas de información.** CORAASAN deberá emplear el sistema de Contabilidad Visual complementado con su sistema contable y de control presupuestario llamado AS400; ambos, además de registrar las transacciones contables y llevar el control presupuestario, también tienen la capacidad de generar los estados financieros requeridos, según la normativa y política del Banco. La modalidad de registro de la contabilidad es con base caja, por el momento. Es importante destacar que en la actualidad el MH se encuentra en proceso de mejorar la aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP).
3. **Desembolsos y flujo de caja.** Los recursos a ser administrados por el Organismo Ejecutor por concepto de anticipos de fondos pueden: (i) depositarse en una cuenta bancaria especial a nombre del proyecto, abierta por el prestatario en el Banco Central (en US\$ dólares) y en el Banco de Reservas (en DOP\$) a través de la Tesorería Nacional; ii) ser registrados en la cuenta general del prestatario (en caso de que antes de la elegibilidad para desembolsos del programa entrara en plena aplicación la “Cuenta Única” del Tesoro, actualmente en fase piloto de implantación), y luego en una subcuenta contable separada, a nombre del proyecto, en la cual se registrarán todos los movimientos de ingreso de fondos y de pagos correspondientes a la operación financiada por el Banco (siempre que este mecanismo sea satisfactorio para el BID). Los recursos del proyecto deben ser usados por el Prestatario y por el Organismo Ejecutor exclusivamente para gastos elegibles, debiendo contarse con un adecuado sistema de gestión financiera y controles para su ejecución, siguiendo los procesamientos establecidos en el Contrato de Préstamo y reflejados en el Manual de Operaciones y conforme al plan financiero acordado periódicamente con el Banco
4. **Control interno y auditoría interna.** La función de auditoría interna de Gobierno está a cargo de la Contraloría General de la República Dominicana (CGRD)<sup>7</sup>. Para el desarrollo de esta función, la CGRD se auxilia de Unidades de Auditoría Interna en cada instancia de la Administración Pública de la República Dominicana. En CORAASAN, aparte de esta unidad que realiza sus funciones bajo normas y lineamientos establecidos por la Dirección de Contabilidad Gubernamental de la CGRD y otras normativas, se cuenta con un auditor interno de la institución. En estos momentos, las principales funciones giran alrededor de los procesos de compras y pagos. El Banco, aunque mantiene intercambios permanentes con la CGRD en atención al mejoramiento de los sistemas de control interno de los Organismos Ejecutores de las operaciones que financia en el país, tiene previsto involucrar al auditor interno de CORAASAN en las futuras capacitaciones.
5. **Control externo e informes.** La Cámara de Cuentas de la República Dominicana (CCRD) es el órgano autónomo responsable de, entre otros, llevar a cabo la auditoría externa de las entidades que reciben o manejan recursos del Estado (Ley No. 10-04). Para la presente operación es necesario contratar servicios de Firms Auditoras Independientes de nivel medio o alto para las auditorías externas anuales del programa. Las auditorías externas se realizarán con base en los términos de referencia previamente acordados con el Banco. La contratación de los servicios de auditoría debe hacerse oportunamente, de manera que el auditor pueda presentar informes periódicos intermedios o preliminares que favorezca el seguimiento a mantenimiento de los controles internos del Organismo Ejecutor respecto a la gestión del programa.
6. **Plan de supervisión financiera.** Una vez conformada la unidad coordinadora del programa, se deberá completar un taller para revisar las políticas y procedimientos del Banco en materia fiduciaria. Se deberán programar visitas de inspección periódicas, al menos una inicial y otra durante el segundo semestre, y reuniones frecuentes durante el primer semestre de ejecución para asegurar la cohesión interna de CORAASAN respecto a la organización del programa. Se procurará incorporar al auditor externo en el proceso de revisión de los controles internos y se realizará una reunión entre los auditores, el Organismo Ejecutor y el

---

<sup>7</sup> Ver la Ley No. 10-07, sobre el Sistema Nacional de Control Interno, y su Reglamento de Aplicación y el Decreto Presidencial No. 121-01.

Banco, para revisar los resultados del informe preliminar de auditoría, antes de finalizar el período fiscal de cada año. El riesgo de la operación deberá ser monitoreado permanentemente por el equipo de proyecto a cargo, especialmente durante el primer año de ejecución de la operación

7. **Mecanismo de ejecución.** Para cumplir con sus funciones, CORAASAN contará con el apoyo de una Unidad Coordinadora del Programa (UCP) y formará parte de la Gerencia de Ingeniería y Proyectos de CORAASAN; la cual servirá de enlace tanto con el Banco, como con las dependencias técnicas, administrativas y financieras de CORAASAN y otras entidades participantes. La UCP tendrá una estructura compuesta, al menos, por: (i) un coordinador general, con experiencia en dirección, planificación y gestión de proyectos, y quien reportará directamente al Director Ejecutivo de CORAASAN; (ii) un coordinador por cada componente, con experiencia técnica en el área y en la elaboración y supervisión de planes operativos y de seguimiento y evaluación de inversiones; (iii) un analista técnico de apoyo para el coordinador del componente 2; (iv) un especialista en adquisiciones; (v) un especialista financiero administrativo; y (vi) un contador; quienes reportarán al coordinador general. Este equipo apoyará al personal de planta de CORAASAN en las distintas direcciones intervinientes en la ejecución del programa, que compartirán la responsabilidad de ejecución en las siguientes áreas: (i) aspectos técnicos relacionados a las actividades; (ii) planificación y control; y (iii) manejo fiduciario, adquisiciones y contratos. Los perfiles, funciones y tareas, y relaciones del personal de planta de CORAASAN y de la UCP para la operación es parte del contenido del MOP. Como primera estrategia para que se avance en el fortalecimiento institucional de CORAASAN, una parte de los funcionarios de la UCP propuesta serán empleados de línea de la misma institución.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-\_\_\_/12

República Dominicana. Préstamo \_\_\_/OC-DR a la República Dominicana  
Programa de Mejoramiento del Servicio de Agua Potable en Santiago

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República Dominicana, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa de mejoramiento del servicio de agua potable en Santiago. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$25.000.000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012)