

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

## **TRINIDAD Y TOBAGO**

### **PROGRAMA DE FASES MÚLTIPLES PARA REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AGUAS RESIDUALES – FASE I**

**(TT-L1026)**

#### **PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por Evan Cayetano (WSA/CTT), Jefe de Equipo de Proyecto; Marcello Basani (WSA/CGY); Rodrigo Riquelme, Efrain Rueda, Lucio Javier García Merino, Matthias Krause e Irene Cartín (INE/WSA); Natasha Ward, Stefanie Brackmann (VPS/ESG); Luis Acosta, Shirley Gayle-Sinclair (FMP/CTT); Dale James (CCB/CTT); Guillermo Eschoyez (LEG/SGO) y Denise Salabie (FMP/CBA).

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

### RESUMEN DEL PROYECTO

I.	DESCRIPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS RESULTADOS .....	1
	A. Antecedentes, problema abordado, justificación .....	1
	B. Objetivo, componentes y costo .....	8
	C. Indicadores de resultados clave .....	9
II.	ESTRUCTURA Y PRINCIPALES RIESGOS DEL FINANCIAMIENTO .....	10
	A. Costo y financiamiento .....	10
	B. Riesgos de salvaguardias ambientales y sociales .....	11
	C. Riesgos fiduciarios .....	12
	D. Otros aspectos y riesgos clave .....	12
III.	PLAN DE EJECUCIÓN Y GESTIÓN .....	15
	A. Resumen del sistema de ejecución.....	15
	B. Resumen del sistema de seguimiento de los resultados .....	17
	C. Actividades de diseño importantes posteriores a la aprobación.....	19

<b>ANEXOS</b>	
Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) - Resumen
Anexo II	Marco de resultados
Anexo III	Mecanismos fiduciarios

<b>ENLACES ELECTRÓNICOS</b>	
<b>REQUERIDOS</b>	
1.	Plan anual de operaciones <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256204">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256204</a>
2.	Plan de adquisiciones y contrataciones <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256201">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256201</a>
3.	Sistema de seguimiento y evaluación <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256200">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256200</a>
4.	Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256205">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256205</a>
<b>OPCIONALES</b>	
1.	Análisis técnico <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256203">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256203</a>
2.	Análisis socioeconómico <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256202">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256202</a>
3.	Análisis financiero <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256207">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256207</a>
4.	Análisis institucional <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256199">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37256199</a>
5.	Formulario de salvaguardias y verificación para la verificación y clasificación de proyectos <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37249534">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37249534</a>

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

EMA	Autoridad de Gestión Ambiental [ <i>Environmental Management Authority</i> ]
OSH	Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales [ <i>Occupational Safety and Health Administration</i> ]
PGAS	Plan de gestión ambiental y social
RIC	Comisión de Industrias Reglamentadas [ <i>Regulated Industries Commission</i> ]
WASA	Autoridad de Agua y Alcantarillado [ <i>Water and Sewerage Authority</i> ]

## RESUMEN DEL PROYECTO

### TRINIDAD Y TOBAGO

#### PROGRAMA DE FASES MÚLTIPLES PARA REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AGUAS RESIDUALES – FASE I (TT-L1026)

Condiciones financieras					
<b>Prestatario:</b> República de Trinidad y Tobago <b>Organismo Ejecutor:</b> Water and Sewerage Authority (WASA)				<b>Facilidad de Financiamiento Flexible*</b>	
				<b>Período de amortización:</b>	25 años
				<b>Promedio de vida ponderado original:</b>	15,25
				<b>Período de desembolso:</b>	5 años
<b>Fuente</b>	<b>Fase I</b>	<b>Fase II</b>	<b>Fase III</b>	<b>Período de gracia:</b>	5,5 años
<b>BID (Capital Ordinario)</b>	246.500.000	100.000.000	200.000.000	<b>Comisión de supervisión e inspección:</b>	**
<b>Local</b>	0	0	0	<b>Tasa de interés:</b>	Basada en el Libor
				<b>Comisión de crédito:</b>	**
<b>Total</b>	546.500.000			<b>Moneda de aprobación:</b>	Dólar estadounidense, con cargo al Capital Ordinario
Esquema del proyecto					
<p><b>Objetivo y descripción del proyecto:</b> El objetivo general del programa multifase consiste en contribuir a la labor del Gobierno de la República de Trinidad y Tobago para mejorar las condiciones ambientales de dicho país mediante la reducción de la descarga no controlada de aguas residuales no tratadas al medio ambiente, lo que se realizará a través de un programa multifase que abarcará tres fases. Los objetivos específicos de la fase I consisten en (i) la construcción de dos nuevas plantas mejoradas de tratamiento de aguas residuales en las zonas de captación de San Fernando y Malabar; y (ii) el fortalecimiento de Autoridad de Agua y Alcantarillado (<i>Water and Sewerage Authority</i>, o WASA) mediante (a) actividades de capacitación en gestión de contratos para operaciones tercerizadas, operación y mantenimiento y gestión ambiental; (b) realización de actividades clave para mejorar los servicios de gestión comercial; y (c) realización de actividades clave para mejorar la gobernanza institucional. En la fase II proseguirá el fortalecimiento institucional necesario y se integrará la red de alcantarillado para conectarla con las plantas de tratamiento de aguas residuales construidas en la fase I. A través de la fase III se ampliará el sistema de recolección de aguas residuales para dar cobertura a la población de las zonas de captación en que actualmente se utilizan tanques sépticos y otras soluciones de saneamiento individuales.</p>					
<p><b>Cláusulas contractuales especiales:</b></p> <p><b>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso:</b> (i) presentación de pruebas de que el Prestatario y la WASA han suscrito un acuerdo para la transferencia de los recursos del préstamo y la ejecución de las actividades del programa (párrafo 3.3); (ii) presentación de pruebas de que la WASA ha contratado a dos gerentes de programa (párrafo 3.3); (iii) presentación de pruebas de que el directorio de la WASA ha aprobado un plan de gestión ambiental y social (PGAS) para la construcción y operación y que dicho plan ha entrado en vigor, conforme a los términos acordados previamente con el Banco (párrafo 3.3); y (iv) que el Prestatario, directamente o por intermedio del organismo ejecutor, haya presentado al Banco pruebas de que ha instaurado el marco de gestión ambiental y social, de conformidad con términos acordados con el Banco (párrafo 3.3).</p> <p><b>Condición especial de ejecución:</b> (i) antes de la adjudicación del contrato para las obras de construcción de cada una de las plantas de tratamiento de aguas residuales, el Prestatario deberá presentar a través de la WASA, en forma que al Banco le resulte satisfactoria, pruebas de que conforme a las leyes y reglamentos del Prestatario ha obtenido la posesión del bien raíz en el que se realizará la construcción (párrafo 3.4); (ii) antes de la publicación de la solicitud de propuestas para la licitación de la construcción de cada planta de tratamiento de aguas residuales, el Prestatario, a través de la WASA, deberá presentar un conjunto completo de parámetros de referencia básicos y una evaluación del riesgo de inundaciones, así como una evaluación actualizada de potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales, incluidos detalles de las medidas de mitigación que se han de aplicar en el diseño, la construcción y la operación de la respectiva planta de tratamiento de aguas residuales, que puedan requerirse para abordar esos riesgos e impactos, así como un relevamiento acuático actualizado final (párrafo 3.4); (iii) antes del final del tercer año de ejecución del programa, el Prestatario, directamente o por intermedio del organismo ejecutor, deberá presentar, de manera satisfactoria para el Banco, (a) pruebas de que, una vez que la autoridad competente haya establecido nuevos principios y metodologías que permitan a la WASA determinar los ajustes a las tarifas de los</p>					

servicios que suministra, la WASA habrá implementado dichos principios y metodologías; y (b) con sujeción a lo estipulado en el literal (a), presentación de un plan detallado para el logro de la autosuficiencia de la WASA de manera gradual, en el que se muestre el impacto de las tarifas ajustadas sobre la recuperación de costos de la WASA (párrafo 3.4); (iv) a lo largo de todo el período de ejecución del programa WASA deberá cumplir el PGAS y el marco de gestión ambiental y social, así como con los términos y condiciones del Certificado de Aprobación Ambiental emitido por la Autoridad de Gestión Ambiental nacional (EMA) (párrafo 3.4); (v) antes de la fecha de finalización del cuarto año de ejecución del programa, la WASA deberá presentar al Banco pruebas de que ha adquirido e instalado un nuevo sistema de facturación (párrafo 3.4); y (vi) el Prestatario, por intermedio del organismo ejecutor, se compromete a proporcionar, a satisfacción del Banco, a lo largo de la ejecución del programa, (a) una notificación inmediata de cualquier incumplimiento ambiental y social y cualquier accidente o nuevos riesgos e impactos ambientales y sociales relacionados con el programa; (b) planes sobre medidas correctivas que se hayan de aplicar, que resulten aceptables para el Banco; y (c) información sobre las medidas correctivas que se hayan tomado y copias de las autorizaciones, los permisos (que sean necesarios) y los informes de supervisión de índole normativa (según sean de aplicación bajo la legislación local) (párrafo 3.4).

**Excepciones a políticas del Banco:** Ninguna

**El proyecto califica como** SEQ X PTI  Sector  Geográfico  Dotación de personal

- (\*) En virtud de la Facilidad de Financiamiento Flexible (documento FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar la introducción de modificaciones al calendario de amortización, así como conversiones de monedas y de tasas de interés, con sujeción, en todos los casos, a la fecha final de amortización y al promedio de vida ponderado original. Al considerar esas solicitudes, el Banco tendrá en cuenta las condiciones de mercado, así como consideraciones operativas y de gestión de riesgos.
- (\*\*) El Directorio Ejecutivo establecerá periódicamente la comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia en el contexto de la revisión de los cargos de los préstamos del Banco, en observancia de las políticas pertinentes.

## I. DESCRIPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS RESULTADOS

### A. Antecedentes, problema abordado, justificación

- 1.1 **Antecedentes.** Trinidad y Tobago ha logrado una cobertura casi universal de suministro de agua potable. Según el Programa de Seguimiento conjunto de la UNICEF y la OMS de 2010 el 94% de la población utiliza una fuente mejorada de agua potable (el 98% en las zonas urbanas y el 93% en las rurales). En el presente informe se señala también que el 92% de la población utiliza instalaciones sanitarias mejoradas, es decir, inodoros de flujo. Pese a esas mejoras, los servicios de aguas residuales y de suministro de agua presentan desafíos institucionales, operativos, de mantenimiento y financieros que tomará mucho tiempo (entre 7 y 10 años) abordar. Ese período es mayor que el necesario para la ejecución de un único préstamo de inversión, por lo cual este programa ha sido diseñado como operación de préstamo de fases múltiples.
- 1.2 La Autoridad de Agua y Saneamiento (*Water and Sewage Authority*, o WASA) fue creada en virtud de la Ley de Agua y Saneamiento de 1965; es el órgano oficial encargado de la aplicación de las políticas gubernamentales relacionadas con agua y saneamiento y la prestación de servicios de agua y saneamiento en Trinidad y Tobago. En cuanto a suministro de agua, el sistema, pese a su alto nivel de cobertura, opera bajo constantes desafíos, relacionados, en su mayor parte, con el envejecimiento de las cañerías (instaladas, en muchas zonas, hace más de 50 años y nunca reemplazadas) y la falta de adecuado mantenimiento, por carencia de recursos para financiar las inversiones necesarias y por las ineficiencias orgánicas e institucionales de la WASA. Esos problemas han provocado un paulatino deterioro de la red, un alto nivel (de hasta el 50%) de agua no generadora de ingresos, y una mala continuidad del suministro (sólo 20% de la población de Trinidad y 58% de la de Tobago tienen acceso constante al suministro de agua). WASA tiene pleno conocimiento de estos problemas y en el Marco del Plan Estratégico 2011-2015 se han previsto planes para enfrentarlos.
- 1.3 En lo que atañe a las aguas residuales, en los años sesenta el país introdujo sistemas centralizados de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales. Desde entonces la infraestructura de recolección y tratamiento de las mismas se ha incrementado en unos 560 km de alcantarillas y 243 instalaciones de tratamiento de aguas residuales. Según WASA esa infraestructura conecta únicamente el 30% de la población con un sistema de recolección de aguas residuales (20% atendida por la WASA y 10% por entidades privadas). El resto de la población cuenta con soluciones de saneamiento in situ consistentes en tanques sépticos y letrinas de pozo. Dada la inadecuada expansión de los sistemas de saneamiento centrales, el Gobierno de la República de Trinidad y Tobago impuso a los urbanizadores privados la obligación de construir y operar su propio alcantarillado y su propia planta de tratamiento de aguas residuales en forma de paquetes. Se trataba de permitir que la WASA ampliara sus sistemas de saneamiento centrales, conectara los nuevos sistemas domiciliarios y sacara de servicio las plantas de tratamiento de aguas residuales agrupadas. No obstante, no se establecieron incentivos ni controles, y si bien el sistema central de gestión de aguas residuales nunca se construyó, principalmente por falta de recursos y fallas de las instituciones participantes, la mayoría de los constructores, tras vender los

- inmuebles, dejaban de operar las plantas de tratamiento de aguas residuales y las dejaban abandonadas (de ahí el término ‘plantas dejadas huérfanas’). Esas plantas sirven a industrias y a diversas instituciones (escuelas, hospitales, etc.) como soluciones exclusivas; alrededor de 70 de ellas están asociadas con obras de construcción privadas y están al servicio de planes de vivienda de mediana a gran escala.
- 1.4 Una causa esencial del fracaso fue el hecho de que los urbanizadores no podían cobrar a los residentes los costos de operación y mantenimiento de las obras de alcantarillado y de las plantas de tratamiento de aguas residuales. Tampoco se establecieron controles para obligar a los urbanizadores o a los propietarios de inmuebles a operar esas instalaciones<sup>1</sup>. Recientes evaluaciones prueban que casi todas las plantas de tratamiento de aguas residuales en forma de paquetes privadas funcionan mal y que efluentes no tratados se descargan en cursos de agua, lo que plantea riesgos de salud y ambientales.<sup>2</sup> La evaluación de impacto ambiental realizada para la zona de captación de San Fernando detectó niveles extremadamente elevados de coliformes fecales en las aguas receptoras (más de 150.000 ucf/100 ml en el río Cipero), francamente superiores a los niveles internacionalmente aceptados (que en general varían entre 400 y 4.000 ucf/100 ml) y con valores promedio medidos corriente arriba muy inferiores a los promedios existentes corriente abajo. Una situación similar se da en la zona de captación de Malabar, donde por añadidura el problema se ve exacerbado por el hecho de que la planta de tratamiento de aguas residuales está ubicada aguas arriba de la fuente de suministro del 34% del agua potable producida en Trinidad; es crucial, por lo tanto, someter las aguas residuales a un adecuado tratamiento. En varios estudios realizados en los últimos 15 años se ha documentado el hecho de que en las zonas urbanas del país la calidad de los ríos y arroyos se ha venido deteriorando en forma sostenida, presentando un alto nivel de materias orgánicas y agentes patógenos (coliformes fecales), que obedece principalmente a la descarga de líquidos cloacales no tratados<sup>3</sup>.
- 1.5 Se agrega a lo expresado el hecho de que en Trinidad y Tobago el sector de agua y saneamiento, y más específicamente la propia WASA, se ven confrontados con desafíos y dificultades de índole operativa, financiera e institucional que afectan la cobertura de sus costos operativos a través de las tarifas. En relación, específicamente, con sus servicios de tratamiento de aguas residuales, el país y la WASA experimentan, entre otros, las siguientes dificultades: (i) escasa expansión

---

<sup>1</sup> No se estableció un régimen legal de reglamentación y adecuado operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas cloacales por los urbanizadores; no se preveía que esas obras de tratamiento a cargo de urbanizadores privados fueran una solución permanente, porque se preveía que la WASA recuperaría el control de las mismas.

<sup>2</sup> Se realizaron evaluaciones a cargo de TTWS en 1997; Safage en 2004-2005, Genivar en 2007.

<sup>3</sup> Véase Delcan, 1994 (integración de sistemas de saneamiento en Trinidad); EMA, 1998 – 2004 (Informes sobre el estado del medio ambiente); Water Resources Agency (Integración de la gestión de cuencas hidrográficas y zonas costeras en Trinidad y Tobago); Dillion Consulting, 2006; Ministerio de Planificación y Desarrollo, 2007 (Estadísticas ambientales del primer compendio).

de alcantarillados centrales; (ii) tarifas inferiores al costo de prestación de servicios de saneamiento; (iii) bajo nivel técnico de los recursos humanos; (iv) sistemas obsoletos; y (v) mantenimiento ineficiente de la infraestructura existente. Esos problemas operativos y financieros están vinculados con dos grandes desafíos para la gobernanza del sector del agua y el saneamiento: (i) bajo nivel de las tarifas, que hace varios años que no se reajustan; y (ii) escasa autonomía de la WASA, que también ha contribuido a generar niveles de dotación de personal ineficientemente elevados. Como se explica más adelante, actualmente se están afrontando esos desafíos; el ente regulador económico ha sancionado una nueva metodología que permitirá a la WASA actualizar sus tarifas, y el directorio de la WASA ha aprobado un plan estratégico destinado a convertir a la entidad en una compañía autónoma operada comercialmente y poseedora de una sólida gobernanza institucional. La operación que se propone contribuirá a la realización de ese programa.

- 1.6 **Desafíos institucionales de la WASA.** Aunque opera con suficientes conocimientos técnicos especializados y sistemas de control (véase Viabilidad Institucional, más adelante), la WASA se ve afectada por muchas restricciones, tales como falta de autonomía e insuficientes recursos financieros, lo que obedece principalmente al hecho mismo de que es un organismo público y debe cumplir directrices ministeriales en todas las esferas de gestión. Una consultoría sobre gobernanza institucional reveló la necesidad de introducir mejoras en varios ámbitos, en especial los de autonomía gerencial, rendición de cuentas y disciplina financiera. Un reciente análisis reveló asimismo que los servicios de gestión comercial de la WASA requieren urgente atención, pues se basan en un sistema de facturación anticuado, instalado en 1996, y en una base de datos de consumidores que no cuenta con el respaldo de sistemas de información geográfica. Otra causa sustancial de ineficiencia es la representada por la estructura orgánica y el nivel de personal, que se deben al aumento del número de funcionarios estatales registrado en la última década y a la falta de eficaces sistemas basados en el desempeño. Si bien el plan de reducción del número de empleados por cada 1000 conexiones, de 12,5 empleados en 2011 a 5,8 en 2016 cuenta con el respaldo del préstamo “WASA- Programa de modernización y rehabilitación de la infraestructura de aguas residuales” (2600/OC-TT), aprobado en 2011, la WASA emprendió recientemente un proceso de reforma más amplio, para hacer frente a los temas básicos de su estructura de gobernanza, relacionados con su propio diseño y funciones institucionales.
- 1.7 Para hacer frente a las dificultades arriba mencionadas, la WASA y el Gobierno de la República de Trinidad y Tobago presentaron al Banco sus Estrategias de Desarrollo del Sistema de Aguas Residuales 2012-2022, que sientan las bases para el presente programa, en el que se da prioridad a la atención inmediata de las zonas de captación de Malabar y San Fernando. Esas estrategias se consolidaron en un estudio financiero del Banco en el que se definieron y clasificaron las zonas regionales que experimentaban situaciones críticas en cuanto a funcionamiento

defectuoso de sus instalaciones y se confirmaron zonas prioritarias<sup>4</sup>. La planta de tratamiento de aguas residuales de Malabar se encuentra aguas arriba de una importante planta de recepción de aguas y tratamiento para el suministro; la de San Fernando está operando por encima de su capacidad de diseño y necesita urgente mejoramiento, y ambas zonas han experimentado un fuerte crecimiento demográfico. La población actual que ha de atenderse en Malabar es de aproximadamente 70.000 personas (cifra que según las proyecciones será de 108.630 en 2035) y la de San Fernando es de aproximadamente 105.000 personas (cifra que según las proyecciones llegará a 111.600 en 2035). El proceso de implementación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Beetham ha demostrado la intervención propuesta<sup>5</sup>.

- 1.8 **Fundamento del programa y alternativas consideradas.** Este programa ha sido diseñado como préstamo multifase, que comprenderá tres fases para proporcionar respaldo a largo plazo (institucional, técnico y financiero) al sector de aguas residuales del país. Ese diseño de múltiples fases se basa en las siguientes razones: (i) necesidad de implementar reformas institucionales y de políticas para proporcionar respaldo a la WASA en su senda estratégica de modernización de su estructura institucional y de gobernanza institucional y de funcionamiento en el marco de una estructura financiera más sostenible; (ii) adaptación a un cambio que lleve del funcionamiento de numerosas plantas de tratamiento de aguas residuales de pequeña y mediana escala a un menor número de plantas considerablemente más grandes; (iii) necesidad de varias obras de construcción, cuya culminación, dada su complejidad, requeriría más de un ciclo de proyecto; y (iv) el hecho fundamental de que los beneficios económicos de las obras de infraestructura (cuyos diseños finales están listos en un 95%) podrán lograrse sólo y exclusivamente tras la conclusión de la última fase del programa. Las fases de la operación son secuenciales y el comienzo de la segunda y la tercera está supeditado a la culminación de la fase precedente respectiva. Cada una de las etapas del apoyo multifase se basa en la visión del gobierno de una mayor eficiencia de la WASA, su determinación de prestar más atención a los temas referentes a las aguas residuales, la intención de la Comisión de Industrias Reglamentadas (RIC) de mejorar el desempeño de la WASA, y las reformas transformativas que está poniendo en marcha el equipo gerencial de la WASA. Tanto el Gobierno de la República de Trinidad y Tobago como la propia WASA son conscientes de la necesidad de un compromiso a mayor plazo para la implementación del programa más allá de un ciclo de proyecto a cinco años, y han informado acerca de su compromiso en pro de sus planes y estrategias

---

<sup>4</sup> Nolasco and Associates Inc. 2011 (Final Report TT-L1018 Trinidad & Tobago Wastewater Infrastructure Rehabilitation Program Orphan WWTPs).

<sup>5</sup> La planta de tratamiento de aguas residuales de Beetham, mejorada en 2005, sirve a la región metropolitana de Puerto España; utiliza un proceso de tratamiento de lodos activados totalmente similar al propuesto para Malabar y San Fernando en la presente operación.

para abordar los problemas de aguas residuales de Trinidad y Tobago<sup>6</sup>. El gobierno del país también ha dado mayor prominencia al sector de agua de Trinidad y Tobago, y en fecha reciente creó el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Hídricos con un enfoque directo en la gestión de los recursos hídricos y el mejoramiento de la eficiencia de la WASA en tanto proveedora de servicios en el país.

- 1.9 Las obras de ingeniería comprendidas en la primera fase llevarán aproximadamente tres años, en tanto que la culminación de la totalidad de la primera fase, incluida la puesta en marcha de operación y mantenimiento de la planta abarcarán el período de desembolso hasta cinco años. Se estima que las obras de ingeniería llevarán tres años en la segunda fase y otro tanto en la tercera. Considerando la parcial superposición de los períodos de ejecución entre las fases se estima que la ejecución de todas las obras de ingeniería requerirá ocho años. El programa se basará en los continuos esfuerzos realizados por la WASA para su reforma y para lograr mayor eficiencia operativa, profundizar las actividades de fortalecimiento institucional comprendidas en el préstamo 2600/OC-TT y atender necesidades clave de infraestructura de aguas residuales.
- 1.10 Durante la Fase I el programa financiará las obras de infraestructura; específicamente la construcción de dos plantas de tratamiento de aguas residuales, una en la zona de captación de San Fernando y otra en la de Malabar, y en la esfera de fortalecimiento institucional ayudará a la WASA a actualizar su marco de gobernanza jurídica y mejorar su gobernanza institucional, sus servicios comerciales y la gestión de sus operaciones conforme a las prácticas de una compañía de servicios públicos moderna, y a dotar a su personal de mayor capacidad técnica para realizar una adecuada gestión y operación de las nuevas plantas. La construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y el fortalecimiento de la WASA propuestos para la primera fase serán complementados, en una segunda fase, por la construcción de una red de alcantarillado, y por último, en la tercera fase, por el suministro de conexiones a la red. Específicamente, en la Fase II (US\$100 millones) se financiará la continuación de las actividades de fortalecimiento institucional necesarias, incluido el seguimiento de la ejecución del plan de acción de gobernanza institucional y la construcción de la red de alcantarillado para su conexión a la planta de tratamiento de aguas residuales construida en la Fase I. La segunda fase comprenderá asimismo la absorción, modernización, mejoramiento y/o salida de servicio de ocho plantas de tratamiento de aguas residuales de funcionamiento insatisfactorio en la zona de captación de San Fernando y cuatro en Malabar, y su futura integración en las nuevas plantas que se habrán construido. Durante la Fase III (US\$200 millones) el programa financiará la ampliación del sistema de recolección de aguas residuales

---

<sup>6</sup> [IDBdocs\\_37249264](#): Justificación del programa de múltiples fases TT-L1026, Programa de Rehabilitación de la Infraestructura de Aguas Residuales. Comunicación de la WASA al Banco en la que se informa de la solicitud de la misma en cuanto a un compromiso de un solo préstamo por US\$600 millones para la implementación del programa.

para dar cobertura a la población de las zonas de captación que actualmente utiliza tanques sépticos u otras soluciones sanitarias individuales, lo que comprenderá el financiamiento de las conexiones de las viviendas individuales de dichas zonas de captación a los sistemas de alcantarillado de esas mismas zonas.

- 1.11 Se han creado mecanismos activadores específicos (véase el párrafo 3.8) para verificar que (i) la construcción de las dos plantas de tratamiento de aguas residuales haya avanzado conforme a lo planificado y (ii) la labor de fortalecimiento institucional haya avanzado al ritmo previsto en la matriz de resultados correspondiente a la Fase I.
- 1.12 **Estructura institucional.** El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Hídricos tiene a su cargo la elaboración de políticas para el sector y el otorgamiento de licencias para proveedores de servicios de agua y tratamiento de aguas residuales. Como entidad estatal, la WASA está sujeta a reglamentación por parte de varios organismos, tales como la Comisión de Industrias Reglamentadas (RIC), que es la entidad de reglamentación económica; la EMA, autoridad normativa en la esfera ambiental; el Organismo de Recursos Hídricos (adscrito a la WASA), que reglamenta la utilización de los recursos hídricos del país; y la Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSH), creada por Ley de 2004 sobre salud y seguridad de los trabajadores. Se da, por lo tanto, una separación de funciones dentro del sector, incluidas las cumplidas por la entidad proveedora de servicios públicos, las entidades normativas en las esferas económica, ambiental y de gestión de recursos, y la entidad responsable de la elaboración de políticas. Otros organismos gubernamentales que desempeñan funciones en el sector del agua son la Asamblea Legislativa de Tobago; la División de Asuntos Forestales del Ministerio de Agricultura, Tierras y Recursos Marinos; y el Ministerio de Salud.
- 1.13 **Asistencia del Banco Interamericano de Desarrollo.** En el pasado el respaldo proporcionado por el Banco a Trinidad y Tobago en el sector se limitaba a la realización de estudios. En 1999 se aprobó una operación de cooperación técnica con el fin de elaborar un plan de desarrollo para el sector de tratamiento de aguas residuales. En 2008, en el contexto de la Iniciativa de Agua y Saneamiento (documento GN-2446-2), el Banco financió otro plan, destinado a revisar la visión estratégica del sector del agua. En diciembre de 2009 se aprobó una operación de cooperación técnica, Preparación del Programa de Rehabilitación de la Infraestructura de Aguas Residuales (ATN/OC-11932-TT), que comenzó a ejecutarse en 2011 con el objetivo de (i) preparar un plan de acción para rehabilitar las plantas de tratamiento de funcionamiento insatisfactorio o abandonadas, incluidos los diseños finales de intervenciones seleccionadas; y (ii) suministrar recomendaciones para el mejoramiento de la estructura institucional del sector de tratamiento de aguas residuales. Los productos de dicha operación sirvieron de base para la preparación del Programa de Mejoramiento de la Infraestructura de Aguas Residuales (2600/OC-TT), cifrado en US\$50 millones y aprobado en 2011, de objetivo consistente en dar respaldo para la absorción, el mejoramiento, la modernización, la integración o la salida de servicio de las plantas de tratamiento de

aguas residuales de funcionamiento insatisfactorio. En la actualidad mediante ese préstamo se está atendiendo el proceso de racionalización del personal de la WASA, para lo que se han desembolsado US\$20,1 millones, y el mejoramiento del desempeño operativo y de mantenimiento de la WASA en cuanto a gestión de aguas residuales. Al mismo tiempo se está dando forma final a los diseños de modernización, mejoramiento, integración y salida de servicio de plantas de tratamiento de aguas residuales de funcionamiento insatisfactorio. El comienzo de las obras está programado para el primer trimestre de 2013. Esa nueva operación complementará el préstamo 2600/OC-TT, aprovechará los trabajos ya iniciados y dará continuidad a la ejecución de la estrategia del Gobierno de la República de Trinidad y Tobago de abordar las limitaciones del suministro de servicio público de agua en el país.

- 1.14 **Vinculación con la Estrategia de País:** La operación propuesta está vinculada con la Estrategia de País con la República de Trinidad y Tobago (2011-2015) (documento GN-2638), en la que se menciona como prioritario el sector de las aguas residuales. El programa contribuirá directamente a cumplir los indicadores de dicha estrategia relacionados con el incremento del volumen de aguas residuales tratadas y con el aumento del número de hogares comprendidos en los sistemas centralizados de tratamiento de aguas residuales. La operación está directamente alineada con el objetivo de ayudar a Trinidad y Tobago a prepararse para una economía posterior a los hidrocarburos mediante la reducción de las transferencias de subsidios del gobierno nacional a la WASA y el aumento de la dependencia con respecto a los ingresos provenientes de las tarifas. El programa está en consonancia con la Iniciativa de Agua y Saneamiento del Banco, puesto que contribuye al logro de los objetivos de la institución conocidos como “Cien ciudades”, “Defensores del agua” y “Servicios públicos eficientes y transparentes”. A través de la realización de actividades orientadas hacia una mejor gestión de la infraestructura de plantas de tratamiento de aguas residuales y del agua como recurso natural, el programa propuesto contribuirá directamente a la consecución del objetivo del Noveno Aumento General de los Recursos del BID en cuanto a financiamiento para el período 2012-2015, consistente en otorgar financiamiento para respaldar iniciativas sobre cambio climático, energía sostenible y sostenibilidad ambiental; también contribuye al objetivo de financiamiento al suministro de apoyo para el desarrollo de países pequeños y vulnerables. Por último, el programa está alineado con la segunda prioridad sectorial del Noveno Aumento para 2012-2015, a saber, infraestructura para la competitividad y el bienestar social.
- 1.15 **Políticas sectoriales del Banco:** La operación propuesta promueve mejoras en cuanto a gestión y tratamiento de aguas residuales, sostenibilidad financiera y eficiencia administrativa y operativa de la principal compañía operadora en Trinidad y Tobago. También mejora la calidad de los servicios y promueve un análisis integral de los sistemas de agua y saneamiento para evitar o reducir al mínimo los problemas ambientales, y promueve actividades que contribuyan al desarrollo del sector, tales como el fortalecimiento institucional de las autoridades sectoriales.

1.16 Este programa y los objetivos nacionales previstos para el sector de agua y saneamiento son congruentes y compatibles con los objetivos y las condiciones básicas de la Política de Servicios Públicos (OP-708) y para estructurarlo se usó el enfoque gradual especificado en las Directrices para la Aplicación de la Política de Servicios Públicos al Sector del Agua y el Saneamiento. El programa cumple la separación de funciones entre las entidades responsables de la elaboración de políticas, la reglamentación y la prestación de servicios (véase el párrafo 1.12). En materia de sostenibilidad financiera, los costos de operación y mantenimiento de la WASA están cubiertos a través de una combinación de transferencias del Gobierno de la República de Trinidad y Tobago (efectuadas pronta y periódicamente) y de tarifas. A esto se agrega un plan de ajuste gradual de las tarifas en los años siguientes (véase el párrafo 2.11), encaminado a reducir la carga que recae sobre el gobierno del país. En relación con esa misma política, el programa seguirá intensificando el proceso de eficiencia económica iniciado en el marco del préstamo anterior, Programa de Mejoramiento de la Infraestructura de Aguas Residuales” (2600/OC-TT), que logrará mejoras de eficiencia a través de la reducción del principal componente de costos operativos de la WASA (el costo de personal). La operación cumple asimismo la Política de Saneamiento Ambiental (OP-745), que dispone (i) la inclusión de proyectos de alcantarillado en los planes nacionales de desarrollo; (ii) la atención a los centros de población más grandes; (iii) la atención a los problemas de saneamiento que requieran un cuidado urgente; y (iv) la motivación de la comunidad beneficiaria para que utilice racionalmente el servicio.

## **B. Objetivo, componentes y costo**

1.17 El objetivo general de la operación consiste en contribuir a la labor del Gobierno de la República de Trinidad y Tobago destinada a mejorar las condiciones ambientales del país mediante la reducción de la descarga incontrolada de aguas residuales no tratadas al medio ambiente, lo que se realizará mediante un programa multifase en tres fases. Los objetivos específicos de la Fase I son los siguientes: (i) construcción de dos plantas de tratamiento de aguas residuales nuevas y mejoradas en las zonas de captación de San Fernando and Malabar; y (ii) fortalecimiento institucional de la WASA a través de (a) actividades de capacitación en materia de gestión de contratos referentes a operaciones tercerizadas, operación y mantenimiento y gestión ambiental; (b) implementación de actividades clave para mejorar los servicios de gestión comercial; y (c) realización de actividades clave para mejorar la gobernanza institucional. El programa está formado por tres fases según ya se indicó.

1.18 Mediante la operación de la Fase I (por un monto de hasta US\$246,5 millones) se financiarán los dos componentes siguientes.

1.19 **Componente 1. Construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales de San Fernando y Malabar (US\$234,4 millones).** Mediante este componente se financiará la construcción de dos plantas de tratamiento de aguas residuales y sistemas de recolección para las zonas de captación de San Fernando y de Malabar, que requerirán obras de infraestructura para la construcción de esas plantas de

tratamiento, junto con sistemas troncales de recolección de aguas residuales de las conexiones existentes. Están plenamente elaborados los diseños detallados para la construcción, incluidas las correspondientes listas de cantidades, los planos y las especificaciones para las obras. Se prevén un camino de acceso y un puente, necesarios para las obras que se realizarán en San Fernando, cuyos diseños se están preparando.

**1.20 Componente 2. Fortalecimiento institucional para la WASA (US\$4,2 millones).**

A través de este componente se financiarán actividades relacionadas con la iniciación de reformas de políticas y reformas institucionales en la WASA, y con reestructuración institucional y creación de capacidad. Las actividades específicas que abarca este componente comprenden las siguientes: (i) realización de actividades clave para mejorar la gobernanza institucional (tales como elaboración de políticas integrales de gobernanza institucional, mejores prácticas de transparencia y declaración de datos, capacitación en sistemas de gestión de riesgos y de controles, establecimiento de un equipo permanente a cargo de los estados financieros, para fortalecer las prácticas de auditoría y control interno); (ii) realización de actividades clave para mejorar los servicios de gestión comercial (incluida la adquisición, instalación, integración y aplicación de un nuevo sistema de facturación); y (iii) actividades de capacitación en administración de contratos de operaciones tercerizadas, operación y mantenimiento, y gestión ambiental.

**C. Indicadores de resultados clave**

1.21 Los indicadores se describen en forma más detallada en el marco de resultados del proyecto, en el Anexo II. Los principales efectos directos, extraídos del marco de resultados completo, se presentan en el Cuadro I-1.

**Cuadro I-1 – Principales efectos directos**

<b>Resultados clave</b>	<b>Parámetro de referencia</b>	<b>Objetivo</b>
Hogares con nueva conexión a una red de alcantarillado en la zona piloto (número de hogares)	0	400
Hogares conectados a una red de alcantarillado mejorada en Malabar y San Fernando (número de hogares)	0	16.626
Malabar: porcentaje de población, dentro de la zona de captación, cubierto por la planta de tratamiento de aguas residuales (porcentaje)	0	100%
San Fernando: porcentaje de población, dentro de la zona de captación, cubierto por la planta de tratamiento de aguas residuales (porcentaje)	0	100%
Malabar: porcentaje de las aguas residuales tratadas por la planta de tratamiento de aguas residuales que cumplen las normas sobre contaminación de aguas (porcentaje) y que tienen un impacto nulo o positivo en la calidad del agua corriente abajo (en relación con la calidad del agua corriente arriba)	0	90%
San Fernando: porcentaje de las aguas residuales tratadas por la planta de tratamiento de aguas residuales que cumplen las normas sobre contaminación de aguas (porcentaje) y que tienen un impacto nulo o positivo en la calidad del agua corriente abajo (en relación con la calidad del agua corriente arriba)	0	90%

<b>Resultados clave</b>	<b>Parámetro de referencia</b>	<b>Objetivo</b>
Mujeres capacitadas en seguimiento de la calidad del agua (porcentaje)	0	50%
Horas de mantenimiento preventivo en los sistemas de Malabar y San Fernando (número de horas/mes)	200	720
Nuevos sistemas operados y mantenidos conforme a las especificaciones del diseño (número de sistemas)	0	2
Nuevos sistemas diseñados, implementados, en operación y mantenimiento conforme a especificaciones sociales y ambientales (número de sistemas)	0	2
WASA con un nuevo conjunto de políticas de gobernanza institucional (aprobadas por el directorio)	0	1
Publicación en la página virtual de la WASA de políticas de gobernanza institucional y del informe sobre cumplimiento	0	1
Estados financieros auditados de la WASA a disposición del público	0	4
Porcentaje de usuarios de la WASA atendidos a los que se aplica un nuevo sistema de facturación (porcentaje)	0	100

## II. ESTRUCTURA Y PRINCIPALES RIESGOS DEL FINANCIAMIENTO

### A. Costo y financiamiento

- 2.1 Se estima que el costo total de las tres fases del préstamo multifase puede ser de hasta US\$600 millones. El costo total de la Fase I, de hasta US\$246,5 millones, se financiará en su totalidad con la operación de préstamo propuesta, con recursos del Capital Ordinario del Banco, por hasta US\$246,5 millones. En el siguiente cuadro se presenta una clasificación de los recursos, por categoría de inversión y por fuente de financiamiento.

**Cuadro II-1 – Costos del proyecto (US\$)**

<b>Categoría</b>	<b>BID</b>	<b>Local</b>	<b>Total</b>
<b>1- Administración del proyecto</b>			
1.1 Administración y supervisión del proyecto	1.000.000		1.000.000
1.2 Supervisión de las obras	5.445.000		5.445.000
<b>2- Costos directos</b>			
2.1 Construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales de San Fernando y de Malabar	210.942.000		210.942.000
2.2 Asignación para aumentos de costos de las obras	23.438.000		23.438.000
2.3 Fortalecimiento institucional para la WASA	4.255.000		4.255.000
<b>3- Costos concurrentes</b>			
3.1 Auditoría	200.000		200.000
3.2 Seguimiento y evaluación	100.000		100.000
<b>4. No asignado</b>			
4.1 Imprevistos	1.120.000		1.120.000
<b>Total</b>	<b>246.500.000</b>		<b>246.500.000</b>
Porcentaje (%)	100	0	100

## **B. Riesgos de salvaguardias ambientales y sociales**

- 2.2 Los potenciales impactos ambientales y sociales negativos serán los típicamente asociados con actividades de construcción tales como contaminación del agua, contaminación del suelo, temas atinentes a la salud y seguridad de los trabajadores, eliminación de residuos, congestión del tránsito, ruido y polvo, e impactos relacionados con la operación de una planta de tratamiento de aguas residuales. No se prevén impactos o riesgos importantes en materia social; no obstante, hay riesgos menores como el relativo a asegurarse de que el plan de consulta de la WASA a las partes interesadas y la participación de las mismas y la estrategia de indemnización cumplan las políticas y directrices de salvaguardias ambientales y sociales del BID, y el relativo a asegurarse de que se mantenga el respaldo público para ambos proyectos conforme a un estudio de la buena disposición para pagar. Esos riesgos se consideran locales, de corto plazo, no importantes, y manejables a través de la aplicación de medidas de mitigación, por lo cual el programa ha sido clasificado como de Categoría “B” conforme a la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco (OP-703). Las políticas y directrices específicas del Banco aplicables al programa son las siguientes: B.4 (Otros riesgos), B.7 (Supervisión y cumplimiento), B.9 (Hábitat naturales y sitios culturales) y B.11 (Prevención y reducción de la contaminación) de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703) y de la Política de Gestión del Riesgo de Desastres (OP-704).
- 2.3 Conforme a lo previsto en la OP-703 se realizaron para ambos proyectos evaluaciones de impacto ambiental, cuyos resultados se publicaron, de acuerdo con lo previsto en la OP-102. No obstante, para ambas evaluaciones se careció de cierta información referente a los datos hidrológicos de referencia (evaluación de flujos, parámetros de calidad del agua) y a riesgos relacionados con inundaciones causadas por mareas, que podrían exacerbarse aún más en futuras hipótesis de cambio climático (en especial en el caso de San Fernando), así como potenciales impactos de descargas y flujos en la vida acuática local y en los regímenes hidrológicos, inclusive en el pantano de Caroni (sitio amparado bajo la Convención de Ramsar y zona importante de aves), así como en los usuarios corriente abajo, consistentes en perturbación de tierras arables. Aunque no se prevé que ninguno de esos riesgos ambientales y sociales sea importante, la WASA y el BID han acordado que el análisis se completará antes de la publicación de solicitudes de propuestas para obras de construcción, y que se aplicarán adecuadas medidas de mitigación. En el vínculo electrónico del [IGAS](#) aparecen detalles adicionales.
- 2.4 Para cumplir los requisitos de mitigación de riesgos ambientales y sociales, en el contrato de préstamo se incluirán condiciones previas al primer desembolso, así como condiciones de ejecución que deberá cumplir el organismo ejecutor (véanse los párrafos 3.3 y 3.4). Esas condiciones guardan relación con la verificación y cuantificación previa del impacto de las inundaciones en las tierras arables y en las nuevas obras, así como en la vida acuática en la masa de aguas, lo cual implicará la

necesidad de verificar los diseños finales antes de que se adjudique el contrato de obras, para reducir o eliminar los riesgos arriba mencionados.

**C. Riesgos fiduciarios**

- 2.5 En consulta con la WASA y con otros interesados, el equipo de proyecto realizó un taller de gestión de riesgos para identificar los principales riesgos que probablemente afectarán al proyecto propuesto en sus diversas categorías (riesgos de desarrollo, sostenibilidad, gobernanza, fiduciarios, etc.). El nivel global promedio de los riesgos del proyecto es mediano. Se preparó una matriz de mitigación de riesgos en la que se exponen las medidas que han de adoptarse para controlar y mitigar los riesgos identificados. Los referentes a gestión financiera y adquisiciones y contrataciones se consideran bajos, y la supervisión del Banco velará por que la WASA cumpla los requisitos normales del BID en materia de planificación y presentación de informes. Se realizará anualmente un examen conjunto de la matriz y se adoptarán las medidas de mitigación adicionales que sean necesarias.

**D. Otros aspectos y riesgos clave**

- 2.6 **Viabilidad institucional.** El Banco y la WASA realizaron en 2012 el análisis del sistema de evaluación de capacidad institucional de esta última, mediante el cual se evaluaron y analizaron todas las esferas de sus operaciones, incluidas las de adquisiciones y contrataciones y de gestión financiera. De ella resultó que la WASA cuenta con una estructura adecuada para la gestión de sus operaciones y dispone de capacidad suficiente en las esferas de conocimientos técnicos y gestión financiera; en especial mantiene suficientes controles internos y externos, lo que facilita la aplicación de pesos y contrapesos necesarios para la exitosa ejecución de este programa multifase. El Banco realizó análisis adicionales sobre gobernanza institucional y sobre servicios de gestión comercial. Se elaboró un plan de acción para atender temas referentes, entre otros, a transparencia, acceso a la información, auditoría y control, con la finalidad de transformar a la WASA en una entidad institucionalmente eficiente. Asimismo, se elaboró un segundo plan de acción para atender los temas referentes al anticuado sistema de facturación actualmente utilizado. En esta operación se han previsto recursos presupuestarios para la ejecución de ambos planes. Otros desafíos a los que habrá que responder para mejorar el desempeño son los de redundancia del personal que representa una carga innecesaria para la eficiencia operativa de la WASA. Las redundancias de la estructura de personal y los altos costos de personal que acarrearán se están atendiendo a través de la implementación de una reorganización institucional, que el Banco respalda mediante el préstamo 2600/OC-TT. La reevaluación de funciones clave y la identificación y eliminación de redundancias permitirían lograr mejoras en cuanto a planificación y control de costos. Aunque la WASA está familiarizada con las políticas y los procedimientos del Banco, éste ha analizado y acordado con aquella una serie de actividades de fortalecimiento, que se iniciarán durante la preparación del programa, con respaldo de la Representación del BID en Trinidad y Tobago y de consultores externos. Esas actividades incluirán capacitación técnica,

- foros y mesas redondas sobre adquisiciones y contrataciones, visitas regulares para evaluar y analizar el marco institucional y de gestión financiera, así como sesiones de capacitación personalizadas (cuando sea necesario).
- 2.7 **Viabilidad técnica.** Las soluciones técnicas propuestas para las intervenciones y los criterios de selección identificados para futuros trabajos satisfacen totalmente la necesidad de mejorar el servicio de tratamiento de aguas residuales de la WASA. En el vínculo del [Análisis técnico](#) se incluye una descripción de las obras propuestas, así como de los costos y el cronograma correspondientes. La evaluación del Banco indica que las obras son factibles y surgen de un análisis en que se consideraron diferentes alternativas y configuraciones técnicas, cuyos costos se estimaron y compararon para evaluar su factibilidad económica teniendo en cuenta precios unitarios, tecnologías y servicios locales. Los criterios y parámetros de dimensionamiento son totalmente compatibles con las normas locales e internacionales sobre diseño, y los materiales y la tecnología que se utilizarán se conocen en Trinidad y Tobago y han sido usados por la WASA en otros proyectos. WASA está razonablemente familiarizada con el funcionamiento de los activos que se adquirirán en virtud del programa, pero tiene necesidad de mejorar sus programas y prácticas de operación y mantenimiento. Se dará apoyo en esas esferas a través del componente de fortalecimiento institucional. En cuanto a sobrecostos, el consultor de ingeniería que realizó los diseños dinales llevó a cabo un estudio detallado, que abarcó las tres fases. Además, en el presupuesto de obras para la Fase I ya se había incluido una cobertura del 10% para contingencias. Los costos para las Fases II y III se revisarán en ocasión de la preparación de las futuras fases del programa.
- 2.8 **Viabilidad financiera.** El análisis financiero referente a la WASA se realizó a través de un modelo financiero elaborado por INE/WASA sobre la base de los estados financieros históricos, las proyecciones y los supuestos de la compañía para los próximos años (véase el análisis financiero). Se presenta información histórica y también una proyección a once años en cifras reales a partir de final del año 2011.
- 2.9 La WASA produce alrededor de 370 millones de metros cúbicos de agua por año, prestando servicios a una población de 1.300.000 personas; su base de clientes abarca unas 380.000 cuentas (alrededor del 92% de la población). Su red de servicios de aguas residuales, por el contrario, que incluye 460 kilómetros de alcantarillas, sólo da cobertura al 20% de la población. La base de clientes de servicios de alcantarillado comprende actualmente unas 72.000 cuentas.
- 2.10 En la actualidad la WASA se ve confrontada con varios desafíos financieros, incluidos los siguientes: (i) cobertura de sus costos operativos a través de las tarifas (en la actualidad los ingresos operativos de la WASA cubren alrededor del 37% de sus gastos operativos, pero todos esos déficit son prontamente cubiertos, en forma periódica, por el Gobierno de Trinidad y Tobago, mediante subsidios); (ii) la necesidad de aumentar sus niveles de medición (se mide menos del 4% del consumo de agua de los consumidores); y (iii) necesidad de mitigar otras ineficiencias operativas, tales como el elevado número de empleados por cada

1.000 conexiones (aproximadamente 12,5x); como se explicó en el párrafo 1.6, el Banco brinda asistencia en esa esfera a través del préstamo 2600/OC-TT.

- 2.11 El Gobierno de la República de Trinidad y Tobago ha expresado su voluntad política y compromiso a largo plazo de introducir los cambios necesarios para hacer más eficiente a la WASA. Como resultado de ello, la WASA ha presentado a la Comisión de Industrias Reglamentadas toda la información financiera y comercial necesaria para ajustar las tarifas correspondientes al sector, a fin de actualizar progresivamente, en los años venideros, los niveles de las tarifas de agua (que no han variado en los últimos años). Lo que se busca con ello es poner a la WASA en condiciones de recuperar sus costos operativos a través de los ingresos que percibe con sus tarifas, a mediano plazo (cuatro años después del comienzo del ajuste de tarifas). Dicho ajuste se verá acompañado asimismo por un plan estratégico de la WASA, que comprende el logro de varias eficiencias operativas para los años venideros, tales como reducción del nivel de agua no generadora de ingresos, mayor continuidad de los servicios, reducción del número de empleados por cada 1.000 conexiones (tema que ya se aborda a través de la operación 2600/OC-TT) y aumento del nivel de medición, entre otros aspectos. Además, la WASA está planificando la iniciación de un ambicioso programa de gastos de capital que abarcará los próximos once años, a fin de mejorar y ampliar los servicios de agua y saneamiento que presta en Trinidad y Tobago.
- 2.12 En el contrato de préstamo para este programa el Prestatario se comprometerá a adoptar las medidas necesarias que al Banco le resulten satisfactorias para tener la certeza de que la WASA cubra sus costos de operación y mantenimiento. Además, se incluirá una condición de ejecución referente al ajuste de tarifas (párrafo 3.4). Se establecerá una metodología de seguimiento del desempeño financiero de la WASA basada en el análisis financiero y en consonancia con el análisis de los siguientes aspectos: (i) recuperación de costos operativos mediante ingresos operativos; (ii) mayor eficiencia en la esfera de los costos operativos; y (iii) implementación del nuevo ajuste de tarifas. Además, el Banco, en coordinación con la WASA y el Gobierno de la República de Trinidad y Tobago, también seguirá de cerca el proceso de aprobación de la nueva estructura tarifaria por la autoridad normativa en lo económico, que es uno de los elementos activadores de la segunda fase.
- 2.13 **Viabilidad socioeconómica.** Se realizó un análisis de costos-beneficios del programa (es decir para las tres fases) en relación con los subproyectos de Malabar y San Fernando. El análisis demostró que el programa es económicamente factible, arrojando una tasa de rentabilidad económica de 15% para Malabar y de 13% para San Fernando, y un valor actual neto de US\$28,2 millones y de US\$9,8 millones para Malabar y San Fernando, respectivamente. El análisis se complementó con una adecuada evaluación de sensibilidad ([véase el enlace](#)). El proyecto también entrañará un beneficio ambiental positivo, alto y permanente. Las dos plantas de tratamiento nuevas arrojarán un beneficio inmediato para los cursos de agua naturales de las zonas de captación que actualmente reciben aguas residuales no tratadas a un nivel adecuado.

- 2.14 **Riesgo de ejecución en múltiples fases.** Debido a su duración, que es más prolongada, un préstamo en múltiples fases lleva inherente la posibilidad de abarcar más de un período de gobierno, con el consiguiente riesgo de que un nuevo gobierno tal vez no apoye la continuación del programa. El Gobierno de la República de Trinidad y Tobago y la WASA se han comprometido a ejecutar plenamente las tres fases, habiendo efectuado inversiones en diseños de ingeniería de carácter completo cuya implementación requiere de tres fases, solicitado un préstamo por el monto total de las tres fases, y reorganizado la cartera ministerial en pro de mejoras en la gestión de los recursos hídricos. No obstante, la política del Banco sobre operaciones en múltiples fases impide la aplicación de un mecanismo basado en un préstamo para cada fase del programa. Por lo tanto, el cumplimiento de las distintas condiciones del préstamo, especialmente la implantación de las nuevas tarifas y el mejoramiento de las prácticas operativas (gobernanza institucional, eficiencia de costos, gestión de activos), entre otros aspectos, dará al Banco y al Prestatario la seguridad de la plena ejecución del programa.

### **III. PLAN DE EJECUCIÓN Y GESTIÓN**

#### **A. Resumen del sistema de ejecución**

- 3.1 El Prestatario es la República de Trinidad y Tobago, y el organismo ejecutor del programa será la WASA. La División de Proyectos de Infraestructura de la WASA, que opera conforme a las directrices de la Oficina de Gestión de Proyectos de la compañía, tendrá a su cargo la administración global del programa, incluidos la planificación, la presupuestación, la ejecución y el seguimiento. Dada la complejidad de la operación, la WASA designará personal adecuado para la ejecución del programa, y lo asignará en régimen de dedicación exclusiva a un grupo de trabajo de proyecto establecido para la ejecución del préstamo 2600/OC-TT. Dicho grupo de trabajo coordinará la ejecución del programa y realizará su seguimiento; de él formarán parte dos gerentes de programa (para Malabar y para San Fernando), dos ingenieros, un oficial financiero, un oficial contable, un oficial de adquisiciones y contrataciones y un especialista en asuntos ambientales. De la contabilidad y el seguimiento y la información financieros se encargará el Departamento de Contabilidad de Proyectos, que forma parte de la División de Servicios Financieros de la WASA. Integrarán asimismo el grupo de trabajo representantes de las áreas de servicios jurídicos, medio ambiente, operaciones de aguas residuales, control de calidad, adquisiciones y almacenes, finanzas y comunicaciones institucionales. Los dos gerentes de programa serán contratados con recursos del préstamo. Un equipo formado por funcionarios del Ministerio de Finanzas, la WASA y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Hídricos prestará servicios de supervisión de la ejecución del programa y realizará el seguimiento del avance de las obras, proporcionará orientación y respaldo al programa y ayudará a eliminar eventuales estrangulamientos. A esos fines, y para el cumplimiento de la condición previa al primer desembolso, la WASA y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Hídricos celebrarán un convenio.

- 3.2 Serán responsabilidades específicas de la WASA las referentes a (i) preparación, ejecución y coordinación de los planes anuales de operaciones; (ii) gestión financiera, contabilidad del programa y preparación de presupuestos y solicitudes de desembolso; (iii) preparación del plan anual de adquisiciones y contrataciones del programa, y adquisición de obras, bienes y servicios; (iv) coordinación de la preparación de informes técnicos y estados financieros; (v) seguimiento del avance de las actividades del programa, el cumplimiento de las salvaguardias ambientales y sociales y el análisis de las variaciones de los resultados reales en comparación con los planes; (vi) selección y contratación del auditor externo y verificación del cumplimiento de las recomendaciones pertinentes; (vii) contratación de consultores para la realización de evaluaciones externas y verificación del cumplimiento de las recomendaciones; y (viii) actuación como enlace con el Banco para la ejecución del programa, que la WASA realizará aplicando los procedimientos y procesos establecidos en el manual de operación del préstamo 2600/OC-TT.
- 3.3 **Las siguientes serán las condiciones contractuales especiales para el primer desembolso: (i) presentación de pruebas de que el Prestatario y la WASA han suscrito un convenio de transferencia de los recursos del préstamo y ejecución de las actividades del programa; (ii) presentación de pruebas de que la WASA ha contratado a dos gerentes de programa; (iii) presentación de pruebas de que el directorio de la WASA ha aprobado un plan de gestión ambiental y social para la construcción y operación, y que dicho plan ha comenzado a aplicarse conforme a las condiciones acordadas anteriormente con el Banco; y (iv) el Prestatario, directamente o por intermedio del organismo ejecutor, habrá presentado al Banco pruebas de que ha implementado el marco de gestión ambiental y social, de conformidad con condiciones acordadas con el Banco.**
- 3.4 Como condiciones especiales de ejecución, (i) antes de la adjudicación del contrato para la construcción de las obras de cada planta de tratamiento de aguas residuales el Prestatario deberá presentar, a través de la WASA, en forma que al Banco le resulte satisfactoria, pruebas de que conforme a las leyes y reglamentos del Prestatario, éste ha obtenido la posesión del bien raíz en el que se construirá la planta de tratamiento de aguas residuales; (ii) antes de la emisión de la solicitud de propuestas para la licitación de la construcción de cada planta de tratamiento de aguas residuales, el Prestatario, a través de la WASA, deberá presentar información hidrológica de referencia completa y una evaluación de riesgos de inundaciones, así como una evaluación actualizada de potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales, incluidos detalles de las medidas de mitigación que han de aplicarse en las esferas de diseño, construcción y operación de la respectiva planta de tratamiento de aguas residuales, según puedan requerirse para responder a esos riesgos e impactos, y un estudio acuático final actualizado; (iii) antes del final del tercer año de ejecución del programa, el Prestatario, directamente o por intermedio del organismo ejecutor, deberá presentar, a satisfacción del Banco, (a) pruebas de que, una vez que la autoridad competente haya establecido nuevos principios y metodologías que permitan a la WASA determinar los ajustes a las tarifas de los

servicios que suministra, la WASA habrá implementado dichos principios y metodologías; y (b) con sujeción a lo estipulado en el literal (a), presentación de un plan detallado para el logro de la autosuficiencia de la WASA de manera gradual, en el que se muestre el impacto de las tarifas ajustadas sobre la recuperación de costos de la WASA; (iv) antes de la fecha final del cuarto año de ejecución del programa, la WASA deberá presentar al Banco pruebas de que ha adquirido e instalado un nuevo sistema de facturación; (v) el Prestatario, por intermedio del organismo ejecutor, se comprometerá a un pleno cumplimiento a lo largo de todo el período de ejecución del programa; la WASA deberá cumplir el PGAS y el marco de gestión ambiental y social, así como los términos y condiciones del Certificado de Aprobación Ambiental emitido por la Autoridad de Gestión Ambiental nacional (EMA); y (vi) el Prestatario, por intermedio del organismo ejecutor, se comprometerá a proporcionar, a satisfacción del Banco, a lo largo de la ejecución del programa, (a) una notificación inmediata de cualquier incumplimiento ambiental y social y cualquier accidente o nuevos riesgos e impactos ambientales y sociales relacionados con el programa; (b) planes sobre medidas correctivas que se hayan de aplicar, que resulten aceptables para el Banco; y (c) información sobre las medidas correctivas que se hayan tomado y copias de las autorizaciones, los permisos (que sean necesarios) y los informes de supervisión (según sean de aplicación bajo la legislación local).

- 3.5 **Planes anuales de operaciones.** El programa se ejecutará en observancia del plan operativo anual e incluirá, para cada una de las actividades anuales programadas, sus metas, términos de referencia, presupuesto, fuente de financiamiento y la determinación del responsable de su ejecución. Durante la implementación del programa podrán introducirse en los planes anuales de operaciones las modificaciones que sean necesarias, que requerirán la respectiva declaración de no objeción del Banco. El plan se preparará conforme a las directrices establecidas en el manual de operaciones (párrafo 3.2), que contendrá todos los detalles referentes a la ejecución del programa, incluida la coordinación de actividades entre las diferentes oficinas. El plan operativo correspondiente al primer año figurará en el informe inicial, y el correspondiente a cada uno de los años subsiguientes se presentará al Banco, para solicitar su declaración de no objeción, antes del 30 de noviembre de cada año, y abarcará las actividades que hayan de realizarse en el año siguiente.

## **B. Resumen del sistema de seguimiento de los resultados**

- 3.6 Como se señala en la propuesta de desarrollo de la operación, la WASA, a través de su División de Proyectos de Infraestructura, se encargará del seguimiento del desempeño del programa y del avance de su ejecución en todas sus etapas. El seguimiento del programa se basará en el marco de resultados, el informe de seguimiento del avance ([PMR](#)), el plan de adquisiciones y contrataciones y el programa operativo anual. A lo largo de toda la ejecución del programa la WASA presentará dos informes de avance semestrales, dentro de los 60 días posteriores a la finalización de cada semestre, como se explica seguidamente.

- 3.7 **Evaluación.** (i) El organismo ejecutor contratará, con recursos del financiamiento, a un consultor externo independiente para que realice una evaluación de mitad de período y una evaluación final del programa: (a) la evaluación de mitad de período se llevará a cabo cuando se haya comprometido 60% de los recursos del préstamo; y (ii) la evaluación final se llevará a cabo después de que se haya comprometido 90% de los recursos del préstamo. Como se trata de un préstamo multifase y la totalidad de los beneficios se alcanzarán una vez completada la fase final, la evaluación económica ex post se realizará cuando haya concluido la operación de la fase final<sup>7</sup>. Las evaluaciones antedichas incluirán informes sobre los aspectos ambientales y sociales y sobre el cumplimiento de salvaguardias.
- 3.8 **Mecanismos activadores para la Fase II.** Mediante las evaluaciones antedichas se evaluarán los avances en la consecución de los indicadores indicados en la matriz de resultados del programa; las evaluaciones incluirán el suministro de información sobre aspectos ambientales y sociales y sobre el cumplimiento de salvaguardias. La consecución de los objetivos de la evaluación de mitad de período y el cumplimiento de las condiciones de ejecución de la operación de Fase I activarán la preparación de la Fase II. Tales objetivos consisten en (i) compromiso del 60% del financiamiento y el desembolso del 40% del mismo; (ii) 40% del avance físico de las obras civiles; y (iii) cumplimiento de lo indicado en el párrafo 3.4.

**Cuadro III-1 – Cronograma de desembolso (millones de US\$)**

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
BID	36,9	70,9	83,2	41,6	13,9	246,5	100
WASA	0	0	0	0	0	0	0
Total	36,9	70,9	83,2	41,6	13,9	246,5	100%

- 3.9 **Informes de avance.** Los informes de avance contendrán, como mínimo, los siguientes elementos: (i) descripciones de las actividades realizadas, por componente; (ii) reseñas sobre el desempeño de los contratistas, los consultores y la empresa de supervisión; (iii) descripción de los procesos de adquisiciones y contrataciones realizados durante el período objeto del informe; (iv) calendario actualizado del avance físico y de los desembolsos; (v) nivel de cumplimiento de los indicadores de desempeño; (vi) avance en relación con la implementación y ejecución de auditorías ambientales, incluidos el cronograma, los resultados y las medidas aplicadas para cumplir el plan de gestión ambiental y social (semestralmente), el marco de gestión ambiental y social y las certificaciones e informes de cumplimiento (tales como el informe de cumplimiento ambiental y social); (vii) identificación de nuevos riesgos/eventos que puedan llegar a afectar la futura ejecución del programa, y actualización de las matrices producidas dentro del

---

<sup>7</sup> El sistema de financiamiento de la evaluación ex post se acordará durante la preparación de la operación de la Fase III.

proceso de gestión de riesgos del proyecto; (viii) plan de implementación que haya de completarse en los dos períodos semestrales siguientes; (ix) un estado financiero resumido del programa; y (x) el flujo de efectivo estimado para los dos períodos semestrales siguientes.

- 3.10 **Operación y mantenimiento.** El contratista preparará sendos manuales para las dos plantas de tratamiento de aguas residuales que han de construirse con recursos del programa, y el personal de la WASA recibirá capacitación antes de la culminación de la construcción de cada una de esas plantas. A partir de la fecha de aprobación de los referidos manuales y dentro de los 60 días contados desde el comienzo de cada semestre, la WASA presentará al Banco un informe de operación y mantenimiento, que deberá incluir (i) detalles de la entidad encargada del mantenimiento; y (ii) información referente a los recursos que han de asignarse a mantenimiento durante el año corriente y para el año subsiguiente. Los informes de operación y mantenimiento deberán presentarse a lo largo de toda la ejecución del programa y hasta cinco años después de su culminación.
- 3.11 **Supervisión de las obras de construcción.** Con recursos del préstamo, la WASA contratará a personas físicas o empresas calificadas, para que se encarguen de la supervisión de las obras civiles y para que transfieran conocimientos sobre prácticas de construcción adecuadas. Se han asignado debidamente recursos presupuestarios para garantizar un adecuado seguimiento del avance de dichas obras, incluida la aplicación oportuna de medidas de mitigación de riesgos ambientales y sociales.

**C. Actividades de diseño importantes posteriores a la aprobación**

- 3.12 El Banco está preparando la operación de cooperación técnica “Preparación para la Rehabilitación de la Infraestructura de Saneamiento” (TT-T1030) a fin de completar el paquete de proyectos para la ejecución completa de la operación TT-L1026. Las actividades incluirán diseños de ingeniería civil, el diseño del contrato de operación, estudios ambientales suplementarios y el examen del proceso de tratamiento. La WASA ha celebrado un contrato con AECOM Consultants, que preparó diseños de ingeniería detallados para Malabar y San Fernando, a fin de incluidos el camino de acceso y el puente para el sitio de San Fernando, que no figuraban en el proyecto original. Esos diseños van a estar listos para fines de 2012, cuando se publiquen los documentos de licitación para las obras de construcción. Los fondos podrán ser utilizados para cubrir costos de financiamiento retroactivo.

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	(i) Financiamiento para los países pequeños y vulnerables, y (ii) Financiamiento para respaldar iniciativas sobre cambio climático, energía sostenible y sostenibilidad ambiental.		
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 conexiones sanitarias nuevas o mejoradas.		
<b>2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país</b>	<b>Alineado</b>		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2638	Rehabilitación y ampliación de la red de aguas residuales.	
Matriz de resultados del programa de país	GN-2661-4	El Programa está incluido 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>
	9.1		10
<b>3. Evaluación basada en pruebas y solución</b>	9.9	25%	10
<b>4. Análisis económico ex ante</b>	10.0	25%	10
<b>5. Evaluación y seguimiento</b>	6.6	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>	Medio		
<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	Gestión Financiera: Presupuesto, tesorería, contabilidad y reportes, y auditoría interna. Adquisiciones: Sistemas de información, métodos de compra, y licitación pública nacional.	
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:			
<b>Igualdad de género</b>			
<b>Trabajo</b>			
<b>Medio ambiente</b>			
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	TC- T1030 Preparación del Programa de rehabilitación de residuos para TT, relacionado con la presente operación.	
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 proyecto propuesto es la primera fase de un programa de tres fases diseñado "para contribuir a los esfuerzos de la GORTT para mejorar las condiciones ambientales del país, disminuyendo el vertido incontrolado de aguas residuales sin tratar al medio ambiente". Esta primera operación financiará la construcción de dos Plantas de tratamiento de Aguas Residuales, ubicadas en San Fernando y en la zona de captación de Malabar e incluye actividades de fortalecimiento institucional.

El diagnóstico es completo y describe los retos que están relacionados con una infraestructura obsoleta y las deficiencias sectoriales e institucionales que contribuyen al problema principal: el flujo de agua sin tratamiento que no cumple con normas de contaminación y que resulta en agua de baja calidad. La lógica vertical es clara. Dicha lógica sugiere que tanto las inversiones físicas y las actividades de fortalecimiento institucional conducirán a una mayor cobertura y a una mejor calidad del agua. Los indicadores de la matriz de resultados son SMART. El proyecto incluye una propuesta de PMR.

Esta lógica también es coherente con la lógica implícita en el análisis económico, que incluye un análisis de costo-beneficio completo a precios de eficiencia utilizando técnicas de valoración contingente, basándose en la realización de encuestas para estimar la Disposición a Pagar de los usuarios finales. La operación tiene un plan de evaluación y monitoreo de acuerdo con las Normas del Banco. Se propone que el programa en su conjunto sea evaluado - no este proyecto en concreto - con un análisis económico ex-post.

El riesgo es medio y las medidas de mitigación han sido identificadas.

## MARCO DE RESULTADOS

Programa de Fases Múltiples para Rehabilitación de la Infraestructura de Aguas Residuales– Fase I (TT- L1026)								
<b>Objetivo</b>	El objetivo general de la operación consiste en contribuir a la labor realizada por el Gobierno de Trinidad y Tobago encaminada a mejorar las condiciones ambientales del país mediante la reducción de las descargas no controladas de aguas residuales no tratadas al medio ambiente. Los objetivos específicos de la Fase I consisten en (i) construcción de dos nuevas plantas mejoradas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en las zonas de captación de San Fernando y Malabar; construcción de sistemas de alcantarillado troncales y dado de baja de instalaciones existentes de tratamiento de aguas servidas; y (ii) fortalecimiento institucional para la WASA a través de (a) actividades de capacitación en gestión de contratos para operaciones tercerizadas; operación y mantenimiento y gestión ambiental; (b) implementación de actividades clave para mejorar los servicios de gestión comercial; y (c) implementación de medidas clave para mejorar la gobernanza institucional. El programa comprende las tres fases arriba descritas.							
<b>Producto e indicadores de resultados del programa</b>								
<b>Componente 1. Mejoramiento del sistema de tratamiento de aguas residuales de Trinidad y Tobago</b>								
	<b>Referencia</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Comentarios/medios de verificación</b>
<b>Productos</b>								
Equipos para operación y mantenimiento adquiridos (n° de equipos)	0	-	-	-	4	-	4	Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID. El equipo que ha de adquirirse comprende dos pequeñas sendas de VAC y dos sistemas de circuitos cerrados de televisión.
Plantas de tratamiento de aguas residuales de Malabar construidas (incluye puesta en servicio) (n° de plantas)	0	-	-	-	1	-	1	Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.

Salida de servicio de las viejas plantas de tratamiento de aguas residuales de Malabar (n° de plantas)	0	-	-	-	1	-	1	Definición: por salida de servicio se entiende el desmantelamiento físico de las viejas instalaciones y toda otra medida necesaria para que el sitio esté disponible para un uso futuro (actividades de demolición; remoción de escombros; despeje del sitio; nivelación del terreno; paisajismo). Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
Plantas de tratamiento de aguas residuales de San Fernando construidas (incluye puesta en servicio) (n° de plantas)	0	-	-	-	1	-	1	Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
Salida de servicio de las viejas plantas de tratamiento de aguas residuales de San Fernando (n° de plantas)	0	-	-	-	1	-	1	Definición: por salida de servicio se entiende el desmantelamiento físico de las viejas instalaciones, y toda otra medida necesaria para que el sitio esté disponible para un uso futuro (actividades de demolición; remoción de escombros; despeje del sitio; nivelación del terreno; paisajismo). Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
Estaciones de bombeo de aguas servidas construidas (n° de estaciones)	0	2	2	-	-	-	4	Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
Red de alcantarillado construida (km)	0	2	7	9	8	-	26	Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
Conexiones sanitarias intradomiciliarias construidas en la zona piloto (conexiones)	0	-	-	-	200	200	400	Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
Camino de acceso a la planta de tratamiento de aguas residuales de San Fernando construido (km)	0	0,305	-	-	-	-	0,305	Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.

Puente de acceso a la planta de tratamiento de San Fernando (n°)	0	1						Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
<b>Resultados</b>								
Viviendas con nuevas conexiones a una red de alcantarillado en la zona piloto (n° de viviendas)	0	-	-	-	200	200	400	Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
Viviendas conectadas a una red de alcantarillado mejorada en Malabar y San Fernando (n° de viviendas)	0	-	-	-	-	16.626	16.626	Se refiere a las viviendas actualmente conectadas a los planes globales que se convertirán en estaciones de elevación. Verificación: certificado de culminación suscrito por el supervisor de la construcción y por la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
Malabar: Porcentaje de la población en la zona de captación cubierta por la PTAR (porcentaje)	0	-	-	-	100%	100%	100%	Verificación: Informes de la WASA de seguimiento de la calidad de las aguas residuales (zona de captación); suministro de informes semestrales al BID.
San Fernando: Porcentaje de la población en la zona de captación tratada por la PTAR (porcentaje)	0	-	-	-	100%	100%	100%	Verificación: Informes de la WASA de seguimiento de la calidad de las aguas residuales (zona de captación); suministro de informes semestrales al BID.
Malabar: Porcentaje de aguas residuales tratadas por la PTAR que cumplen las normas sobre contaminación del agua (porcentaje) y cuyo impacto neto en la calidad del agua corriente abajo (en relación con la calidad del agua corriente arriba) es nulo o positivo	0	-	-	-	90%	90%	90%	Verificación: Informes de la WASA de seguimiento de la calidad de las aguas residuales (punto de seguimiento en el sitio de salida). En el plan de gestión ambiental y social se especificarán los puntos de toma de muestras y la definición de un nivel de referencia.

San Fernando: Porcentaje de aguas residuales tratadas por la PTAR que cumplen las normas sobre contaminación del agua (porcentaje) y cuyo impacto neto en la calidad del agua corriente abajo (en relación con la calidad del agua corriente arriba) es nulo o positivo	0	-	-	-	90%	90%	90%	Verificación: Informes de la WASA de seguimiento de la calidad de las aguas residuales (punto de seguimiento en el sitio de salida). En el plan de gestión ambiental y social se especificarán los puntos de toma de muestras y la definición de un nivel de referencia.
Mujeres capacitadas en seguimiento de la calidad del agua (porcentaje)	0		50%	50%	50%	50%	50%	Verificación: Informes mensuales de seguimiento de la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
<b>Componente 2. Fortalecimiento institucional de la WASA</b>								
	<b>Referencia</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Comentarios/medios de verificación</b>
<b>Productos</b>								
Actividades de capacitación en mantenimiento preventivo (inclusive sobre uso de nuevos equipos) implementadas	0	-	-	1	1	-	2	Verificación: Informes de consultores; suministro de informes semestrales al BID.
Actividades de capacitación en seguimiento de la calidad del agua, incluidas directrices sobre evaluación de la calidad del agua congruentes con prácticas óptimas internacionales, implementadas (n° de programas)	0	0	1	1	1	1	4	Verificación: Informes mensuales de seguimiento de la WASA; suministro de informes semestrales al BID.
Campañas de educación ambiental implementadas	0	-	-	-	1	1	2	Verificación: Informes de consultores; suministro de informes semestrales al BID.

Plan de acción de gobernanza institucional implementado	0	-	1	1	1	1	5	Se considerará implementado cuando todas las actividades incluidas en el plan anual de gobernanza institucional hayan sido implementadas. Las actividades correspondientes al año uno serán (entre otras) la elaboración de políticas de gobernanza institucional; capacitación en gestión integrada de riesgos a nivel de toda la compañía; análisis jurídico sobre la estructura del organismo) Verificación: Informes de consultores; suministro de informes semestrales al BID.
Plan de acción de gestión comercial implementado	0	-	-	-	1	-	1	Se considerará implementado cuando se haya adquirido e instalado un nuevo sistema de facturación y cuando se haya implementado una campaña de información sobre el nuevo sistema de tarifas. Verificación: Informes de consultores; suministro de informes semestrales al BID.
<b>Resultados</b>								
Horas de mantenimiento en los sistemas de Malabar y San Fernando (horas/mes)	200	300	400	500	600	720	720	Nota: actualmente se dedican 80 horas/mes a mantenimiento preventivo del sistema de Malabar y 120 horas/mes al sistema de San Fernando. Verificación: Informes internos de la WASA, suministro de informes semestrales al BID
Nuevos sistemas operados y mantenidos conforme a las especificaciones de diseño (n° de sistemas)	0	-	-	-	-	2	2	Los “nuevos sistemas” comprenden las nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales de Malabar y San Fernando, la red de alcantarillado y las estaciones de bombeo. Verificación: Informes internos de la WASA, suministro de informes semestrales al BID
Nuevos sistemas diseñados, establecidos, en funcionamiento y mantenidos conforme a especificaciones sociales y ambientales (n° de sistemas)	0	-	-	-	-	2	2	Los “nuevos sistemas” comprenden las nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales de Malabar y San Fernando, la red de alcantarillado y las estaciones de bombeo.

WASA dotada de un nuevo conjunto de políticas de gobernanza institucional (aprobado por el directorio)	0	-	1	-	-	-	1	Verificación: Informes de consultores; suministro de informes semestrales al BID. Actas del directorio.
Acceso a las políticas de gobernanza institucional y de informes de cumplimiento en la página virtual de la WASA	0	-	-	1	-	-	1	Verificación: Informes de consultores; sistema de seguimiento y evaluación de proyectos; página virtual de la WASA.
Estados financieros auditados de la WASA a disposición del público	0	-	1	1	1	1	4	Verificación: Informes de consultores; sistema de seguimiento y evaluación de proyectos; página virtual de la WASA.
Porcentaje de usuarios de la WASA atendidos con el nuevo sistema de facturación (porcentaje)	0	-	-	-	100	100	100	Verificación: Informe de planificación y gestión financiera de la WASA; suministro de informes semestrales al BID.

## ACUERDOS FIDUCIARIOS

<b>Proyecto:</b>	TT-L1026. Programa de Fases Múltiples para Rehabilitación de la Infraestructura de Aguas Residuales – Fase I
<b>Organismo ejecutor:</b>	Water and Sewerage Authority (WASA)
<b>Preparado por:</b>	Denise Salabie, Especialista Principal en Administración Financiera; y Shirley Gayle Sinclair, Especialista en Adquisiciones y Contrataciones

### I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 El organismo ejecutor, la Water and Sewerage Authority (WASA), es una entidad jurídica establecida en virtud de la Ley de Agua y Saneamiento de 1965 y sujeta a la orientación de políticas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Hídricos. Las disposiciones fiduciarias para el proyecto fueron acordadas con la WASA, por tratarse de la entidad responsable de la ejecución de la totalidad del proyecto.
- 1.2 El proyecto ha sido evaluado como de bajo riesgo fiduciario. Las medidas de supervisión y mitigación se centrarán en esfuerzos encaminados a fortalecer el sistema contable y de información financiera para el proyecto; crear capacidad en cuanto a familiarización con los procedimientos y requisitos fiduciarios del BID, y aplicación de medidas encaminadas a fortalecer las comunicaciones entre las diversas divisiones de la WASA, que proporcionarán apoyo al proyecto.
- 1.3 Las políticas y los procedimientos del BID se aplicarán en forma global a las adquisiciones y contrataciones y a la gestión financiera. No obstante, cuando ello esté en consonancia con las políticas del BID podrán usarse los sistemas y procedimientos fiduciarios de la WASA para la administración y gestión del proyecto. Los siguientes son los principales ejemplos: (i) se usará el sistema de contabilidad computarizado de la WASA para facilitar todas las transacciones contables para el proyecto, pero complementado por el uso de programas informáticos disponibles en el mercado para la información financiera; y (ii) a esos mismos fines podrán aplicarse procedimientos de la WASA para licitaciones públicas nacionales y comparación de precios. No obstante, en licitaciones públicas internacionales y procesos no licitatorios se aplicarán las políticas del Banco conforme al cuadro de umbrales de países que se presenta más abajo (véanse las referencias a las políticas en la Sección I, “Ejecución de las adquisiciones y contrataciones”, más adelante).

### II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1 La Oficina de Administración de Proyectos de la WASA tendrá a su cargo la responsabilidad global de implementación y administración del proyecto, y recibirá apoyo fiduciario de las siguientes áreas:

- a. de la División Financiera del Departamento de Contabilidad de Proyectos, encargada de facilitar el proceso de pago y de informar sobre el uso de los fondos del proyecto desembolsados por el Gobierno de Trinidad y Tobago y otros organismos de financiamiento;
  - b. de la División de Compras y Almacenes – encargada de las adquisiciones y contrataciones.
- 2.2 Para facilitar los pagos y el suministro de información financiera del proyecto se usará el sistema computarizado de contabilidad de la WASA, Alcic. Como dicho sistema no permite producir en forma general informes financieros para proyectos, el Departamento de Contabilidad de Proyectos utilizará, como complemento del sistema Alcic, el programa informático de contabilidad Peachtree para la contabilidad e información financiera del proyecto financiado por el BID..

### III. EVALUACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO

- 3.1 Se utilizó la herramienta de evaluación de la capacidad institucional (SECI) para evaluar el riesgo fiduciario del proyecto, que se evaluó como bajo. Se destacaron las siguientes áreas de riesgo a través del proceso de evaluación de riesgos realizado por los especialistas fiduciarios:

RIESGO	NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Fallas institucionales causadas por el uso de sistemas electrónicos no integrados para actividades de contabilidad, información financiera y presupuestación.	Bajo	Debería adaptarse mejor a las necesidades un sistema integrado de contabilidad implementado a principios de 2012 para otro proyecto financiado por el BID, TT-L1018, para que también pueda facilitar la contabilidad de este proyecto (TT-L1026).
Alineación de las políticas de adquisiciones y contrataciones de la WASA y del BID en materia de licitaciones públicas internacionales y consultores individuales.	Mediano-bajo	Mayor nivel de conocimiento de las políticas del BID en relación con esas materias; examen de los mecanismos de suministro de información para alinearlos con los requisitos del BID; obtención de apoyo de los miembros del Comité de Licitaciones para hacer efectivos exámenes internos más rápidos y una ejecución más eficiente de los proyectos.
Falta de conocimiento de los procedimientos de adquisiciones y contrataciones y de suministro de información financiera del BID.	Bajo	Seguir capacitando al personal de la WASA en los requisitos fiduciarios del Banco.
Comunicaciones internas deficientes entre servicios técnicos y de apoyo (la División Financiera, la Unidad de Planificación de Proyectos, la Oficina de Ejecución de Proyectos y la División de Adquisiciones y Almacenes).	Mediano	Examen de la red de comunicaciones con miras a una más eficaz información interdepartamental; creación de un grupo de trabajo de ejecución con representantes de distintas divisiones.

#### IV. ASPECTOS QUE DEBEN CONSIDERARSE EN LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

- 4.1 A continuación se describen las disposiciones fiduciarias que han de considerarse en las Cláusulas Especiales:
- a. **Personal de dedicación exclusiva:** Se lo ha de indentificar dentro de la WASA, para dar respaldo a la planificación y gestión fiduciarias (adquisiciones y contrataciones y gestión financiera) del proyecto.
  - b. **Estados financieros anuales auditados del proyecto:** Deberán presentarse al Banco dentro de los 120 días siguientes al cierre del período fiscal, además de los estados financieros auditados finales que deberán presentarse al Banco dentro de los 120 días siguientes al cierre (fecha del último desembolso) del Proyecto.
  - c. **Tipo de cambio:** A fin de justificar al Banco los gastos (incluidos los reembolsos), si se ha incurrido en gastos del proyecto en moneda local, el monto equivalente que ha de declararse en la moneda del proyecto se determinará usando el tipo de cambio efectivo a la fecha de pago, sea cual fuere la fuente de financiamiento utilizada.

#### V. DISPOSICIONES FIDUCIARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES

- 5.1 Dichas disposiciones estipulan las condiciones aplicables a todas las actividades de adquisiciones y contrataciones del proyecto.

##### 1. Ejecución de las adquisiciones y contrataciones

- a. **Umbral de país para las licitaciones públicas nacionales (en el cuadro que aparece más abajo se presentan las distintas categorías)**

Se concluyó que las “Normas y procedimientos para la solicitud y consideración de propuestas para la adjudicación de contratos de adquisición de bienes, obras y servicios para la Autoridad de Agua y Saneamiento”, publicadas en abril de 1997, en general son congruentes con las políticas del Banco sobre adquisición de bienes y obras y selección y contratación de consultores. En consecuencia, se podrán utilizar las políticas de adquisiciones y contrataciones de la WASA con los siguientes ajustes que garanticen su congruencia con las políticas de adquisiciones del BID:

- **Registro de contratistas**

La WASA podrá utilizar su registro de contratistas, a condición de que admita la incorporación de nuevos contratistas. No obstante, para que cada adquisición o contratación pueda realizarse mediante licitación pública nacional deberá publicarse un anuncio en que se dé a conocer el llamado a la presentación de ofertas y se informe a los potenciales contratistas la manera de obtener acceso al registro.

- **Apertura de las ofertas**

La apertura de las ofertas deberá realizarse inmediatamente después de su hora límite de recepción, y anunciarse, junto con el lugar de apertura, en la invitación a la presentación de ofertas. El Prestatario deberá abrir todas las ofertas en la fecha, hora y lugar estipulados.

- b. Licitaciones públicas internacionales**

5.2 Las normas y procedimientos de la WASA para contratos requieren la aprobación de su Comité de Licitaciones antes de que la licitación pública internacional pueda realizarse, y pueden limitar la competencia de consultores individuales exigiendo un proceso más complejo que el establecido en las políticas del BID sobre adquisiciones y contrataciones. En consecuencia, los procesos de ese género en los umbrales de licitaciones públicas internacionales y la selección de consultores individuales se regirán por las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2349-9), y por las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2350-9).

5.3 Cabe señalar que la opción de utilizar las directrices del BID sobre adquisiciones y contrataciones está expresamente prevista en el documento de la WASA sobre Normas y Procedimientos para Contratos: “En los casos en que el financiamiento para bienes, obras o servicios sea proporcionado por un organismo o institución de crédito, tal como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco de Desarrollo del Caribe, etc., se aplicarán las directrices sobre adquisiciones y contrataciones de ese organismo o institución, los cuales tendrán preeminencia con respecto a las incluidas en las presentes Normas, a condición de que se acepte que tales directrices forman parte del Contrato de Préstamo”.

- c. Adquisición no competitiva**

Conforme al procedimiento estándar, todas las adquisiciones y contrataciones de fuente única u otra modalidad no competitiva deberán regirse por las políticas del BID sobre adquisiciones y contrataciones y requerirán la declaración de no objeción.

- d. Comparación de precios**

- e. Políticas del BID que han de observarse**

- f. Aviso general de adquisiciones o contrataciones**

5.4 La WASA ha convenido en que, antes de cualquier proceso de adquisiciones o contrataciones para este proyecto, ha de preparar y presentar al Banco un borrador de aviso general de adquisiciones y contrataciones, en el formato estándar del Banco.

- a. Adquisición de bienes, obras y servicios distintos de consultoría:** El plan de adquisiciones y contrataciones para el Programa se resume más abajo, indicándose el procedimiento que ha de observarse para la contratación de

bienes, obras y servicios distintos de consultoría. El examen de las especificaciones técnicas en todos los casos, durante el proceso de selección, será responsabilidad del especialista de sector del proyecto.

- b. **Contratación de servicios de consultoría:** En el plan de adquisiciones y contrataciones se indica el procedimiento que ha de observarse para la contratación de servicios de consultoría, así como el método de selección de los consultores. El Prestatario se encargará de preparar e implementar el proyecto, y por lo tanto de preparar los términos de referencia, las listas cortas, la selección de los consultores y la adjudicación y subsiguiente administración del contrato, siguiendo para ello las políticas y directrices de contratación pertinentes.
- c. **Selección de consultores individuales:** Esa labor debe realizarse conforme a lo dispuesto en los párrafos 5.1 a 5.4 de la Sección V (Selección de consultores individuales) del documento GN-2350-9.
- d. **Capacitación:** El plan detallado de adquisiciones y contrataciones indica a qué servicios de consultoría son aplicables la capacitación y los talleres.
- e. **Gastos recurrentes:** Comprenden el pago de servicios públicos y otros gastos operativos de oficina de la WASA.
- f. **Contratación anticipada/financiamiento retroactivo:** Conforme a lo dispuesto en la Sección 1.9 de las políticas de adquisiciones y contrataciones del BID se permite el financiamiento retroactivo y la contratación anticipada en los casos en que los procedimientos de adquisiciones y contrataciones, incluida la publicidad, estén en consonancia con las políticas de adquisiciones y contrataciones del Banco, para que los eventuales contratos puedan recibir financiamiento del BID.
- g. **Preferencia nacional:** La determinación de si es procedente y necesario utilizar el sistema de preferencia nacional en la evaluación de ofertas debe guiarse por lo dispuesto en el Apéndice 2 del documento GN-2349-9 (párrafos 1-6).

## 2. Cuadro de umbrales de país (cifras en miles de dólares estadounidenses) correspondientes a Trinidad y Tobago ([www.iadb.org/procurement](http://www.iadb.org/procurement)).

Obras			Bienes			Servicios de consultoría		Límite para la revisión ex post
Licitación pública internacional	Licitación pública nacional	Comparación de precios	Licitación pública internacional	Licitación pública nacional	Comparación de precios	Licitación pública internacional	Lista breve, exclusivamente de nacionales	
+ 3.000	250 - 3.000	-250	+ 250	50-250	-50	N/A	-200	12 meses
Revisión ex ante	Revisión ex post	Ex Post	Revisión ex post	Revisión ex post	Revisión ex post	Ex ante	Revisión ex post	
Consultores individuales: la revisión respectiva se realizará ex ante para servicios por montos no menores de US\$100.000. Para montos inferiores a esa cifra, tales contrataciones serán objeto de revisión ex post.								
Contratación directa: los contratos por sumas superiores a US\$5.000 serán examinados ex ante.								

Nota: Los montos correspondientes a revisiones ex post y ex ante se aplicarán sobre la base de la capacidad del organismo ejecutor y de la complejidad de las adquisiciones y contrataciones. El Banco puede ajustar esas sumas a medida que la capacidad aumente y conforme a lo que se acuerde con el organismo ejecutor.

## 3. Plan de adquisiciones y contrataciones

### Principales actividades de adquisiciones y contrataciones

Actividad	Método de adquisición o contratación	Fecha estimada	Monto estimado US\$
<b>Obras</b>			
Construcción (y operación) de la PTAR y el alcantarillado de San Fernando	LPI	Enero de 2013	146.380.000
Construcción (y operación) de la PTAR y los alcantarillados de Malabar	LPI	Enero de 2013	88.000.000
<b>Bienes</b>			
Base de datos de usuarios y nuevo motor de facturación, e integración de programas informáticos (adquisición e instalación)	LPI	Enero de 2014	2.600.000
Equipamiento para mantenimiento de alcantarillado	LPI	Enero de 2014	200.000
Equipamiento para seguimiento de la calidad del agua	LPI	Enero de 2014	250.000
<b>Servicios de consultoría</b>			
Capacitación en seguimiento de la calidad del agua	SCC	Enero de 2014	50.000
Actividades de capacitación en operación y mantenimiento y gestión de contratos	SBCC	Enero de 2014	100.000
Campaña de educación ambiental	SCC	Enero de 2014	50.000
Consultor individual en gobernanza institucional	IIC	Enero de 2013	227.500
Empresas de consultoría en gobernanza institucional	SBCC	Enero de 2013	550.000
<b>Servicios de consultoría</b>			
Supervisión de la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales en San Fernando	SBCC	Enero de 2013	3.000.000
Supervisión de la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales en Malabar	SBCC	Enero de 2013	2.500.000

#### **4. Supervisión de las adquisiciones y contrataciones**

- 5.5 La supervisión deberá ser ex ante para los niveles de LPI y para toda contratación directa cuyo monto supere los US\$20.000. Todas las restantes adquisiciones y contrataciones deberán ser supervisadas ex post, salvo que se acuerde otra cosa. El examen ex post de las adquisiciones y contrataciones ha de tener lugar por lo menos una vez cada 12 meses, conforme al plan de supervisión del proyecto. El examen ex post podrá ser realizado por funcionarios del Banco o por consultores especializados, o formar parte de la auditoría regular del proyecto. La selección de los consultores será revisada ex ante cuando el monto supere los US\$50.000.

#### **5. Otros requisitos**

- 5.6 Uso del sistema electrónico de adquisiciones y contrataciones: El Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones del BID y el Banco Mundial (SEPA) fue introducido en Trinidad en agosto de 2010. Se prevé que el organismo ejecutor lo utilizará para la gestión de su plan y sus actividades de adquisiciones y contrataciones.

#### **6. Registros y archivos**

- 5.7 La Oficina de Administración de Proyectos se encargará de mantener los archivos y registros del proyecto, que deberán manejarse y actualizarse en forma oportuna y organizada de acuerdo con prácticas óptimas aceptadas y mantenidas por hasta tres (3) años contados a partir de la finalización del período de ejecución de la operación.

### **VI. DISPOSICIONES FIDUCIARIAS EN MATERIA DE GESTIÓN FINANCIERA**

#### **A. Programación y presupuesto**

- 6.1 En el organismo ejecutor, la WASA, el presupuesto de capital es preparado por la Oficina de Administración de Proyectos, y el presupuesto recurrente es preparado por la División Financiera sobre la base de informaciones proporcionadas por las restantes divisiones de la WASA. Ambos presupuestos son examinados por el Director de Finanzas y luego puestos a consideración del Director General y luego del Directorio, con miras a su aprobación. Recibida la aprobación del Directorio el presupuesto es remitido al ministerio competente para su aprobación e inclusión del presupuesto de gastos de capital en el borrador de la estimación del gasto, que luego se pone a consideración del Ministerio de Finanzas, con miras a su aprobación e inclusión en el Programa de Inversiones del Sector Público del presupuesto del país.

#### **B. Sistemas de contabilidad e información**

- 6.2 Se utilizará el sistema de contabilidad de la WASA, Alcic, para contabilizar las transacciones comprendidas en el proyecto y facilitar el suministro de información financiera básica. Como dicho sistema no permite generar informes financieros para todos los proyectos, el Departamento de Contabilidad de Proyectos utilizará, como complemento del Alcic, los programas informáticos de contabilidad Peachtree para

la contabilidad y el suministro de información financiera del proyecto financiado por el BID.

- 6.3 Además de los estados financieros auditados a los que se hace referencia en la Sección IV (iii) del presente documento, se requerirán, para el proyecto, planes financieros, la conciliación del anticipo de fondos, informes sobre el estado de ejecución financiera, que han de presentarse semestralmente como parte del informe de avance del proyecto, y todo otro informe, auditado o no auditado, que pueda razonablemente ser solicitado por el Banco.

#### **C. Desembolsos y flujos de fondos**

- 6.4 El Departamento Financiero de la WASA facilitará todas las transacciones contables correspondientes al proyecto, en colaboración con la Oficina de Administración de Proyectos. Se abrirá una cuenta bancaria independiente para el proyecto.
- 6.5 La principal metodología de desembolso que se utilizará para el proyecto es el anticipo de fondos. Se realizarán anticipos basados en las necesidades de liquidez del proyecto. Otras metodologías de desembolso que se utilizarán, en menor escala, son las de reembolso de pagos efectuados y de pago directo a proveedores.
- 6.6 En virtud del bajo riesgo del proyecto, los desembolsos serán ex post, excepto las solicitudes de pago directo a proveedores. El organismo ejecutor se encargará del mantenimiento de documentación adecuada y original de respaldo de las solicitudes de desembolso.
- 6.7 Todos los gastos deberán expresarse en la moneda del proyecto, es decir el dólar estadounidense. En el apartado (ii) de la Sección IV del presente documento se enuncia la metodología cambiaria acordada con el organismo ejecutor.

#### **D. Control interno y auditoría**

- 6.8 El sistema de control interno del organismo ejecutor se considera aceptable, y como tal se incorporará al sistema de control interno que se establecerá para el proyecto. El sistema que se establezca deberá proporcionar razonables seguridades de que (i) los fondos del proyecto se utilicen para el fin al que están destinados; (ii) los activos del proyecto estén razonablemente salvaguardados; (iii) las transacciones, decisiones y actividades del proyecto estén adecuadamente autorizadas y documentadas; y (iv) las transacciones del proyecto se ejecuten conforme a las políticas y los procedimientos delineados en los acuerdos legales. Para mejorar el sistema de control interno del proyecto se ha recomendado que el Departamento de Auditoría Interna de la WASA audite periódicamente el proyecto.

#### **E. Control e información externos**

- 6.9 El organismo ejecutor deberá presentar los estados financieros auditados que se mencionan en la Sección 4.1(b) del presente documento. La auditoría se realizará de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría. El organismo ejecutor y el Banco acordarán mutuamente los términos de referencia, los cuales incluirán, como mínimo, el requisito de auditar los estados financieros básicos del

proyecto, revisar los controles internos y realizar exámenes ex post de los desembolsos y las adquisiciones y contrataciones.

- 6.10 El organismo ejecutor tendrá la opción de utilizar (i) los servicios de sus actuales auditores una vez que adquieran elegibilidad para auditar proyectos financiados por el BID, o (ii) un proceso competitivo para seleccionar los auditores para el proyecto. El Banco y el Auditor General deberán dar su acuerdo con la selección. La decisión final se basará en un análisis de costos y beneficios que realizará el organismo ejecutor y requerirá el acuerdo del Banco. Los honorarios de auditoría podrán financiarse con recursos del préstamo.

#### **F. Plan de supervisión financiera**

- 6.11 El plan de supervisión financiera del proyecto está preparado sobre la base del riesgo fiduciario de la operación. Como el organismo ejecutor ha sido clasificado como de bajo riesgo fiduciario, la frecuencia de las visitas de inspección será baja. Pese a ello, se realizarán regularmente comunicaciones y exámenes documentales durante la etapa inicial de ejecución del proyecto. La supervisión versará inicialmente sobre (i) el sistema de contabilidad e información correspondiente al proyecto, pues sobre ese aspecto se llamó la atención durante el taller sobre evaluación y riesgo institucionales realizado con las partes interesadas; y (ii) la implementación de procedimientos de administración financiera y adquisiciones y contrataciones del proyecto, para tener la certeza de que el organismo ejecutor esté familiarizado con los procedimientos y requisitos del Banco y cumpla con los procedimientos acordados.

#### **G. Mecanismo de ejecución**

- 6.12 La ejecución del proyecto estará a cargo de la Oficina de Administración de Proyectos de la WASA, con apoyo de diversas divisiones de este último organismo. Como la estructura orgánica y los procedimientos internos de la WASA son diversos y en muchos casos complejos, se creará un grupo de trabajo formado por representantes del ministerio competente —el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Hídricos— y de las divisiones pertinentes de la WASA, para mejorar las comunicaciones y facilitar la ejecución oportuna del proyecto.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-\_\_\_/12

Trinidad y Tobago. Préstamo \_\_\_/OC-TT a la República de Trinidad y Tobago  
Programa de Fases Múltiples para Rehabilitación de la Infraestructura  
de Aguas Residuales – Fase I

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 los contratos que sean necesarios con la República de Trinidad y Tobago, como Prestatario, con el fin de otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa de fases múltiples para rehabilitación de la infraestructura de aguas residuales – fase I. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$246.500.000, que formen parte de los recursos de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco, y estará sujeto a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el \_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_)

LEG/SGO/IDBDOCS-37261943-12  
TT-L1026