

# PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA REFORMA Y MODERNIZACIÓN EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

(DR-0123)

## RESUMEN EJECUTIVO

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>PRESTATARIO Y<br/>GARANTE:</b>                | República Dominicana   |   |
| <b>ORGANISMO<br/>EJECUTOR:</b>                   | Secretariado Técnico de la Presidencia (STP), a través de la Unidad Ejecutora (UEAPS) (ver par. 3.1); con la participación de: Corporación de Acueductos y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD), Corporación de Acueductos y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN), Corporación de Acueductos y Alcantarillado de Moca (CORAAMOCA), Corporación de Acueductos y Alcantarillado de Romana (COAAROM); Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA) (ver par. 3.1 y 3.9); y de la Oficina Nacional de Política y Planificación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ONAPAS) o Ente Rector, y Consejo Nacional de Regulación de Servicios de Agua y Saneamiento (CORSAS) o Ente Regulador, cuando ambos entren en operación (ver par. 3.1). |   |
| <b>MONTO Y<br/>FUENTE:</b>                       | BID Préstamo (OC): US\$59,2 millones<br>OC/FFI: US\$11,8 millones<br>Aporte local: <u>US\$18,0 millones</u><br>Total: US\$89,0 millones  |   |
| <b>PLAZOS Y<br/>CONDICIONES<br/>FINANCIERAS:</b> | Plazo de amortización:   | 20 años   |
|  | Período de gracia:   | 5 1/2 años  |
|  | Plazo de desembolso:   | 5 años  |
|  | Tipo de interés:   | variable  |
|  | Inspección y vigilancia:   | 1% del monto del préstamo                                     |
|  | Comisión de crédito:   | 0,75%   |
|  | Moneda:  | Dólares de los Estados Unidos de la<br>facilidad unimonetaria |
| <b>OBJETIVOS:</b>                                | El objetivo principal del Proyecto es prestar servicios de agua potable y de saneamiento a nivel nacional, con los niveles de cobertura y calidad establecidos por la autoridad competente, con los menores costos posibles, y mediante esquemas sostenibles financiera y ambientalmente. Para lograr este objetivo, el Proyecto se propone lograr que las empresas operadoras de los servicios se comporten como proveedores privados actuando en mercados competitivos.  |   |

Específicamente, el Proyecto plantea transformar las empresas metropolitanas (CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, COAAROM) en Compañías por Acciones, de propiedad estatal, con participación de la Sociedad Civil en sus Consejos Directivos, e incorporar al sector privado a través de Contratos de Gerenciamiento en CORAAMOCA y COAAROM. Para INAPA, su gradual descentralización en unidades regionales autónomas, la identificación de unidades operativas capaces de operar con autonomía financiera, y el gradual traspaso de la gestión de acueductos rurales a los usuarios.

**DESCRIPCIÓN:**

El Proyecto financiará las actividades de administración y coordinación, así como los siguientes tres componentes: (a) Obras Demostrativas y de Emergencia; (b) Asistencia Técnica; y (c) Inversiones en infraestructura. Los recursos de financiamiento se harán disponibles en tres etapas sujetas a condiciones de elegibilidad, a fin de asegurar el avance sostenido del proceso de Reforma del sector.

a. Obras Demostrativas y de Emergencia (US\$8,6 millones)

Inversiones dirigidas a resolver algunos de los problemas más visibles y urgentes en los servicios de agua y saneamiento, y cuya ejecución puede completarse en menos de un año. Irán acompañadas de capacitación del personal en el manejo de los sistemas. Con estas inversiones se procurará mejorar rápidamente el funcionamiento de los sistemas y atender necesidades críticas de salubridad, y así ganar credibilidad para las empresas proveedoras y para el proceso de reforma. Servirán también para introducir en las empresas nuevas prácticas de operación, con características de eficiencia, calidad, y sostenibilidad financiera.

b. Asistencia Técnica (US\$15,8 millones)

Fortalecimiento de las empresas prestadoras de servicios para que puedan desempeñarse en el nuevo marco institucional y regulatorio. La Asistencia Técnica se orientará a modificar la estructura corporativa de las empresas. Al mismo tiempo, fortalecer la capacidad de gestión de sus gerencias, para que puedan responder a las demandas de eficiencia operativa y comercial propias de empresas competitivas. Se buscará que las empresas cumplan con las siguientes características:

- i. Su estructura les otorgue autonomía gerencial y financiera, para lo cual las empresas que atienden las áreas metropolitanas se convierten en Compañías por Acciones. Que cada empresa

disponga de Estatutos de Asociación, los cuales establezcan su autonomía. Dichos Estatutos serán elaborados de manera que las funciones de la Asamblea, el Directorio y la Gerencia de cada empresa propicien la toma de decisiones de acuerdo a consideraciones operacionales y comerciales. Se utilizará como modelo la experiencia de CORAASAN en asegurar la participación de representantes de la Sociedad Civil y de los municipios en el directorio de las empresas, para evitar la ingerencia política en su manejo rutinario.

- ii. La gerencia de cada empresa elabore un Plan de Negocios, el cual incluya un programa de prestación de servicios, un plan de inversiones, y las correspondientes proyecciones financieras. El Plan de Negocios debe basarse en las metas estipuladas en el contrato (o licencia) bajo el cual las firmas prestarán los servicios. Esa información permitirá a la gerencia de cada empresa comprometerse ante las autoridades correspondientes a cumplir metas anuales de progreso en áreas como: cobertura, calidad del servicio, eficiencia física, eficiencia comercial en la facturación y en la cobranza, costos de operación y autosuficiencia financiera. Tales metas de progreso deberán ser compatibles con las metas acordadas con el Banco en los Planes de Acción (ver par. 2.10 y 2.11).

c. Inversiones en Infraestructura (US\$45,0 millones)

Incluye los estudios de prefactibilidad y factibilidad y la ejecución de:

- i. **Inversiones en obras (US\$42,0 millones)** recursos dirigidos a rehabilitar obras existentes y asignados de la siguiente forma: (i) 33% a CAASD, para obras de optimización de sistemas, rehabilitación de tanques de almacenamiento y medición; (ii) 33% a INAPA, para optimización de la infraestructura y medición; (iii) 19% a CORASAAN, para optimización del sistema de distribución, extensión de drenaje y medición; (iv) 10% a CORAAMOCA, para tratamiento de agua, optimización del sistema y medición; y (v) 5% a COAAROM para obras de rehabilitación. En el caso que alguna de las corporaciones esté atrasada en la presentación de proyectos de inversión y no esté en condiciones de utilizar sus fondos en el período acordado, la corporación que utilizó toda su asignación, podrá presentar proyectos adicionales y utilizar los fondos que todavía estén disponibles.

- ii. **Apoyo a la Gestión comunitaria de Acueductos rurales (US\$3,0 millones).** Principalmente dos acciones: (i) fortalecer las unidades regionales de INAPA en aspectos de promoción, asistencia técnica, y entrenamiento del personal en la metodología de participación total; y (ii) financiar inversiones en acueductos rurales. El número de beneficiarios sería de alrededor de 20.000 habitantes, los cuales representan menos de un 1% de la población rural.

**REVISIÓN DE MEDIO  
AMBIENTE Y  
ASPECTOS SOCIALES:**

El impacto socioambiental global del Proyecto será altamente positivo. El nuevo marco institucional y la modernización organizativa de los operadores favorecerán una mejor calidad de los servicios, ampliación de la cobertura y disminución de la contaminación de los cuerpos de agua. Los impactos negativos directos de las inversiones en obras de emergencia y rehabilitación de sistemas de APS son conocidos, y las medidas de mitigación están contempladas en detalle en el ESIR. Además, con recursos del Programa serán financiadas dos auditorías ambientales. La primera para verificar el desempeño del mecanismo ad-hoc de evaluación y control ambiental al final de la ejecución de las obras de emergencia. La segunda para evaluar la implementación de las recomendaciones ambientales a ser contratadas durante la ejecución del componente de Inversiones en Infraestructura (ver par. 3.26).

**BENEFICIOS:**

El Proyecto contribuirá a mejorar los servicios de agua potable y de saneamiento a nivel nacional en el mediano plazo, con los niveles de cobertura y calidad establecidos por la autoridad competente, a los menores costos posibles, y mediante esquemas sostenibles financiera y ambientalmente, lo cual a su vez disminuirá la dependencia de transferencias del Gobierno para financiar las inversiones en el sector.

Para lograr estos objetivos, el Proyecto ayudará a convertir a los operadores en compañías por acciones de propiedad estatal, capaces de actuar como empresas privadas en mercados competitivos. De esta forma, se alentará la participación del sector privado en la operación de los sistemas de APS en el corto plazo, y se viabilizará su intervención en la administración y en las inversiones en el largo plazo.

**RIESGOS:**

Los principales riesgos de esta operación son los inherentes a un proceso de reforma, y se refieren a:

1. Impedimentos a la aprobación de la Ley Marco en el Congreso

El proceso de reforma del sector necesita ser respaldado por un amplio consenso de las principales tendencias políticas y grupos de poder a nivel nacional. El Congreso que deberá aprobar la legislación necesaria para la reforma está bajo el control de la oposición política al Ejecutivo. Además, habrán elecciones presidenciales en mayo del año 2000. Aunque existe consenso en que el Programa de reforma se origina en la iniciativa de los profesionales del sector, sin identificación con una línea política específica, aspectos importantes como la micromedición y el cobro efectivo de tarifas podrían entrar en la agenda de debates políticos.

Para contrarrestar ese tipo de reacciones adversas, el STP, con el apoyo de la CT de Reforma, organizará eventos para la generación de consenso entre grupos clave de poder, entre ellos parlamentarios y dirigentes de partidos políticos (ver par. 1.32). Asimismo, la CT paralela para la instalación del nuevo marco legal con recursos del FOMIN, desarrollará una campaña de promoción del Programa de Reforma en APS (ver Anexo II). El Proyecto además profundizará estas iniciativas buscando incorporar el apoyo de todos los involucrados, incluyendo campañas de concientización de los usuarios. Adicionalmente, el diseño de esta operación en tres etapas, con condiciones de elegibilidad vinculadas a avances en la ejecución de la reforma, se orienta a propiciar la continuidad de dicho proceso. Es así que inicialmente se financiarán obras de emergencia y acciones de desarrollo institucional para alcanzar efectos visibles en el corto plazo. Los desembolsos mayores para inversiones de rehabilitación y ampliación de infraestructura estarán sujetos a la aprobación y a la puesta en marcha del nuevo marco legal del sector.

2. Inconsistencias de los niveles tarifarios y transferencias respecto al costo de los servicios

La viabilidad financiera de los operadores exigirá mejoras de eficiencia y reajustes tarifarios importantes, complementados con transferencias del Gobierno Central. Para minimizar la posibilidad de que el Ejecutivo postergue los incrementos tarifarios requeridos y se muestre reacio a asumir las correspondientes obligaciones de transferencias a los operadores, los contratos con los operadores (que serán de carácter público) establecerán los niveles autorizados de tarifas a los usuarios, y las correspondientes transferencias del Ejecutivo a los operadores.

3. Interferencias a la gestión autónoma de los operadores

El riesgo más delicado será el de la persistente interferencia de las autoridades en el manejo técnico y administrativo de los operadores. Este riesgo será mitigado con la creación de los entes Rector y Regulador, con la organización accionaria de los mayores operadores, con la participación de la Sociedad Civil en los Directorios y con la firma de contratos entre los operadores y las autoridades correspondientes. El incumplimiento de las metas acordadas en los contratos será el indicio más temprano de que pueda subsistir tal interferencia. Si el desempeño de alguna empresa no es satisfactorio (no cumple con lo acordado en su Plan de Acción), y/o si las autoridades deciden optar por concesiones de los servicios a operadores privados, el Banco apoyaría ese proceso de concesionamientos mediante una operación con recursos del FOMIN. Dicha operación se orientaría a colaborar con las autoridades en todo el proceso, incluyendo sentar las bases para una convocatoria de compañías privadas, la búsqueda activa de interesados potenciales y la preparación de los contratos.

**EXCEPCIONES A LA  
POLÍTICA DEL  
BANCO:**

Ninguna.

**ROL DEL PROYECTO  
EN LA ESTRATEGIA  
DEL BANCO DE PAÍS  
Y DE SECTOR:**

El Proyecto cumple con la estrategia del país y del Banco de promover la modernización y reforma de los servicios públicos, e impulsar la participación del sector privado y la descentralización, como instrumentos para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios públicos.

**CLASIFICACIÓN  
SOBRE EQUIDAD  
SOCIAL Y  
REDUCCIÓN DE LA  
POBREZA:**

Esta operación califica como un proyecto orientado a la equidad social, como se describe en los objetivos claves para la actividad del Banco, contenidos en el Informe sobre el Octavo Aumento General de Recursos (Documento AB-1704) (ver par. 4.29). También esta operación no califica como un proyecto orientado a la reducción de la pobreza (PTI) (ver par. 4.29). Sin embargo, las mejoras en la cobertura y en la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento beneficiarán en forma especial a pobladores con un acceso restringido a dichos servicios, localizados en las zonas urbanas marginales, en los centros urbanos pequeños y en las áreas rurales, pobladores cuyos ingresos son en general menores al promedio nacional (ver par. 4.30).

**ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS:**

Las contrataciones de ejecución de obras, servicios de consultorías y adquisiciones de equipamiento financiadas con recursos del Banco, deberán hacerse mediante licitaciones de conformidad a las normas y procedimientos del Banco. Se convocará a Licitación Pública Internacional (LPI): (a) Las **obras civiles** con un valor de US\$1.500.000 o superior; (b) los **servicios de consultoría** con un valor superior a US\$200.000; y, (c) **la adquisición de equipamiento** por un valor de US\$250.000 o superior. Para licitaciones y compras por debajo de estos límites, se procederá de acuerdo con lo establecido en el párrafo 3.22.

**CONDICIONES CONTRACTUALES ESPECIALES:**

Con el cumplimiento de las condiciones estándares del Banco previas al primer desembolso, se podrá desembolsar hasta la suma de US\$500 mil de recursos de financiamiento para cualquiera de las actividades del rubro de Administración y Coordinación del Proyecto.

Condiciones previas al desembolso de hasta US\$1,4 millones adicionales para la administración y coordinación del Proyecto, de hasta US\$10,9 millones para el componente de Asistencia Técnica, de hasta US\$8,6 millones para el componente de Obras Demostrativas y de Emergencia, y de hasta US\$3,0 millones para apoyo a la gestión comunitaria de Acueductos Rurales del Componente de Inversiones en Infraestructura:

1. Presentación de la Ley de Marco Regulatorio para el Sector Agua Potable y Saneamiento (“Ley Marco”) al Congreso (ver par. 1.28 y 3.4);
2. Contratación de la firma que desempeñará las funciones de Unidad Ejecutora Principal (UEP), incluyendo en el personal un especialista ambiental (ver par. 3.4 y 4.6);
3. Entrada en vigencia del Reglamento Operativo para el componente de Inversiones en Infraestructura; y
4. La autorización individual para el desembolso de estos recursos a cada una de las corporaciones (CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, COAAROM e INAPA), será otorgada una vez que la corporación pertinente haya cumplido con las siguientes condiciones, además del cumplimiento de las indicadas en los puntos 1, 2 y 3:
  - (a) Suscripción de Planes de Acción de la corporación y el Gobierno, los cuales establecen metas (eficiencia, calidad

del servicio, y compromisos de ajustes tarifarios y reestructuración de proveedores y del marco institucional del sector) (Anexo IV), de conformidad con lo previamente acordado con el Banco;

- (b) Haber entrado en vigencia los documentos legales siguientes suscritos por la corporación con el Prestatario:
  - (i) sus respectivos Contratos Provisionales de desempeño;
  - y (ii) los Convenios de Transferencia de Recursos del Proyecto a estas corporaciones. Estas transferencias deberán efectuarse en carácter de préstamo, de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco, con excepción de los recursos para Administración y Coordinación, Asistencia Técnica e Inversiones en Infraestructura de Sistemas Rurales para INAPA, los cuales serán transferidos en carácter de no-reembolsables (ver par.2.11, 3.4 y 3.19).

Condiciones adicionales previas al desembolso adicional de hasta US\$12,0 millones para el Componente de Inversiones en Infraestructura:

1. Entrada en vigencia de la Ley Marco (ver par. 3.7);
2. La autorización individual para el desembolso de estos recursos a cada una de las corporaciones (CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, COAAROM e INAPA), será otorgada una vez que la corporación pertinente haya cumplido con las siguientes condiciones, además del cumplimiento de lo indicado en el párrafo 1: (a) la corporación ha sido transformada en compañía por acciones, excepto INAPA, la cual deberá estar operando en base a unidades operativas independientes según el estudio empresarial; (b) la corporación ha firmado su contrato de licencia con el Gobierno; (c) se ha cumplido con las metas y compromisos establecidos en los Planes de Acción previamente acordados con el Banco (Anexo IV); y (d) el mecanismo ad-hoc de evaluación y control ambiental funciona adecuadamente (ver par. 3.7, 4.5 y 4.6).



Condiciones adicionales previas al desembolso adicional de hasta US\$23,0 millones para el Componente de Inversiones en Infraestructura:

1. ONAPAS y CORSAS, o el Ente Rector y el Ente Regulador del sector que corresponda, estén operando y cumpliendo con las funciones establecidas por la Ley Marco (ver par. 3.8);
2. Se han aprobado y están vigentes las políticas tarifarias y de inversión necesarias para guiar el funcionamiento del ente Regulador del sector (ver par. 3.8).
3. La autorización individual para el desembolso de estos recursos a cada una de las corporaciones (CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, COAAROM e INAPA), será otorgada una vez que la corporación pertinente continúe cumpliendo con las siguientes condiciones, además del cumplimiento de las indicadas en los párrafos 1 y 2: (a) se ha cumplido con las metas y compromisos establecidos en los Planes de Acción previamente acordados con el Banco (Anexo IV); y (b) el mecanismo ad-hoc de evaluación y control ambiental funciona adecuadamente (ver par. 3.8, 4.5 y 4.6).

Otras condiciones:

1. Durante la ejecución del Proyecto, el Gobierno se compromete a cubrir las pérdidas de las corporaciones a través de transferencias, hasta que la nueva política tarifaria y los incrementos tarifarios, junto con las mejoras comprometidas en eficiencia, permitan a los operadores funcionar de manera auto-sostenible (ver par. 3.19 y 4.24 ).
2. CORAAMOCA y COAAROM se comprometen a contratar un operador privado para gerenciar la operación de cada empresa antes del tercer año de la ejecución de esta operación y así cumplir con las metas de eficiencia y desempeño acordadas con las autoridades en sus Contratos Provisionales o de Licencia según corresponda (ver par. 2.11).

El Contrato de Préstamo contendrá, además de las condiciones estándar del Banco previas al primer desembolso, las demás condiciones estándares del Banco para este tipo de operaciones, así como las condiciones sobre auditoría, informes, reuniones periódicas, inspecciones, mantenimiento, adquisiciones de bienes y servicios y contratación de consultoría.

El cumplimiento de todas las condiciones será analizado en ocasión de las Misiones de Administración y Evaluación.

## I. MARCO DE REFERENCIA

### A. Marco general de la Reforma del Sector Público

- 1.1 La situación macroeconómica de la República Dominicana ha mejorado sensiblemente en los últimos años. La economía creció un 7,3% en 1996, 8% en 1997 y se proyecta un crecimiento global del 7,5% para 1998. En 1997 las finanzas consolidadas del sector público arrojaron un déficit de apenas 1% del Producto Interno Bruto (PIB). El manejo prudente de los recursos públicos le ha permitido al gobierno, por primera vez en muchos años, cubrir la totalidad de los compromisos externos programados. Ello, sin duda alguna, ha contribuido a afianzar la estabilidad macroeconómica del país.
- 1.2 Las medidas tendientes a lograr estas mejoras económicas han incluido importantes esfuerzos de modernización y reforma del sector público. Estos esfuerzos tienen sus orígenes en los principios de la década cuando el Estado Dominicano se embarcó en un programa nacional de reforma y modernización con el objeto de transformar el perfil de la administración pública, fortalecer el desempeño de funciones consideradas indelegables, otorgar autonomía a los niveles locales para la resolución de sus necesidades y promover la autonomía empresarial de las actividades económicas a cargo del sector público.
- 1.3 El gobierno actual, que asumió el poder en 1996, retomó el proceso de reforma estructural creando la Comisión Presidencial para la Reforma y Modernización del Estado (CPRyME), dependiente directamente del Ejecutivo, para dirigir el proceso de reforma. Desde entonces, la CPRyME ha sido instrumental en la aprobación de un conjunto de reformas legislativas importantes. En 1997, el Congreso aprobó la Ley de Capitalización de las Empresas del Estado orientada a abrir campo para la participación del capital privado en la Corporación Dominicana de Electricidad (CDE), el Consejo Estatal de Azúcar (CEA) y la Corporación Dominicana de Empresas Estatales (CORDE). Además, están en proceso de aprobación la Ley de Promoción de Exportaciones, así como el Código Monetario y Financiero, la Ley General de Electricidad, la Ley de Aguas, el Código de Salud, y la Ley de Calidad y Protección Ambiental.
- 1.4 En el área de servicios públicos, la reforma busca simplificar la organización existente, separando las funciones de política sectorial, de regulación, y de prestación directa de servicios y además contempla involucrar a agentes privados en la prestación de servicios, reservando al Estado las funciones de política y regulación. El sector de Agua Potable y Saneamiento (APS) no ha sido ajeno a estos cambios. El movimiento de reforma para el sector adquirió fuerza en ocasión del Primer Congreso de la Asociación Dominicana de Ingeniería Sanitaria (ADIS) celebrado en 1996, cuando los profesionales del sector, la mayoría de los cuales trabajan con los Operadores, se pronunciaron públicamente en favor de una profunda reforma.

## **B. Marco institucional y problemática del Sector de Agua Potable y Saneamiento**

- 1.5 El sector de APS en la República Dominicana presenta todas las características de la “vieja agenda”. Los servicios son prestados por empresas estatales con altos niveles de interferencia política, escasa autonomía financiera y bajos índices de eficiencia y calidad. El marco legal e institucional exhibe una alta superposición de funciones, falta de instancias independientes para la fijación de políticas, ausencia de mecanismos efectivos de regulación de precios y calidad, y también de mecanismos claros de asignación del recurso agua para los proveedores <sup>1/</sup>. Esto se traduce, a pesar de los esfuerzos importantes de inversión pública en el sector, en servicios deficientes e indicadores de salud bajos.
- 1.6 Los principales actores en la provisión de servicios de APS son: la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Santo Domingo (CAASD), la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Santiago (CORAASAN), la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Moca (CORAAMOCA), la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Romana (COAAROM), y el Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA) que cubre el resto del país <sup>2/</sup>. INAPA fue creado como el ente Rector de APS, con atribuciones para establecer políticas, normar, regular, planificar y también con responsabilidad por la prestación de los servicios. Posteriormente se crearon CAASD y CORAASAN como entidades con esas mismas atribuciones en sus respectivas jurisdicciones. Estos operadores fueron constituidos como entidades públicas autónomas con el Gerente o Director Ejecutivo nombrado por el Gobierno Central. INAPA participa en los consejos directivos de CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA y COAAROM, pero la mayoría de los otros miembros son nombrados directamente o indirectamente por el Ejecutivo.
- 1.7 A pesar de las grandes inversiones en el sector (entre 1,6% y 1,8% del PIB anual a inicios de los noventa) y de índices de cobertura de agua potable elevados en Santo Domingo y Santiago, los indicadores de calidad del servicio revelan una situación problemática. Tanto la frecuencia del servicio como la calidad del agua son altamente deficientes, y como consecuencia, un 37% de la población en el sector urbano se ven obligados a comprar agua en botellas.
- 1.8 La provisión de agua potable es especialmente deficiente en el área rural, donde vive el 37% de la población (alrededor de 3,0 millones de habitantes). Sólo el 56% de las viviendas rurales tienen acceso a agua. Además, apenas un 22% del volumen total del agua suministrada es

---

<sup>1/</sup> La entidad pública con responsabilidad amplia sobre los recursos de agua es el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI). La asignación de los recursos hídricos corresponde a una comisión presidida por el INDRHI y compuesta además por la Corporación Dominicana de Electricidad (CDE), el Ministerio de Agricultura, el Banco Central, las Juntas de Regantes y el Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA). Ha sido puesta a consideración del Congreso una Ley de Código de Aguas la cual propone conferir al INDRHI la función de la asignación de los recursos hídricos, con la facultad para cobrar tarifas por el agua en bloque.

<sup>2/</sup> Como parte del proceso de descentralización de INAPA, se han creado recientemente las corporaciones de CORAAPLATA y COAAROM. Esta última comenzará a funcionar en junio de 1999.

tratada. En consecuencia, alrededor de 2,3 millones de habitantes en el sector rural no tienen acceso a agua potable de calidad adecuada.

- 1.9 La cobertura de alcantarillado a escala nacional se estima en 11%. En Santo Domingo apenas 26% de la ciudad cuenta con alcantarillado sanitario y solo 5% de las aguas negras reciben tratamiento <sup>3/</sup>. En Santiago, la cobertura de saneamiento es un poco mejor, un 49% de las viviendas tienen alcantarillado y 33% de las aguas negras reciben tratamiento. En Moca la cobertura de alcantarillado es 50% y un 36 % de las aguas negras reciben tratamiento. La situación de saneamiento en el sector rural es crítica. Más del 50% de la población utiliza letrinas, muchas de ellas en mal estado. Del resto, con conexión de alcantarillado, menos del 12% de las aguas servidas son tratadas.
- 1.10 Como consecuencia de esta situación no sorprende encontrar que los indicadores de salud vinculados con agua y saneamiento en la República Dominicana son muy deficientes. La mortalidad infantil es de 65 por cada mil nacidos vivos, y la incidencia promedio de diarrea en niños menores de cinco es de 7 veces por año. <sup>4/</sup>
- 1.11 Estas deficiencias son en gran medida consecuencia del modelo de gestión vigente. Las decisiones estratégicas relativas a inversiones, empleo, salarios y tarifas son en general arbitrarias y guiadas más por consideraciones políticas que por criterios de eficiencia empresarial, especialmente en los casos de INAPA y CAASD. La presencia de representantes de los municipios y de la sociedad civil en el Consejo Directivo de CORAASAN ha permitido una mayor autonomía en la toma de decisiones, lo cual ha contribuido a un manejo mas eficiente de esa empresa.
- 1.12 La administración de los sistemas es altamente ineficiente, con niveles de empleo mayores a los necesarios, con pérdidas físicas en exceso del 50% para todos los sistemas, con un número elevado de conexiones informales, y una baja eficiencia comercial (Cuadro I-1). Los usuarios en algunos sectores que cuentan con un buen servicio desperdician altos volúmenes de agua ya que solamente Santiago cuenta con una cobertura importante de micro medición.
- 1.13 Los sistemas contables y administrativos, así como los procedimientos están desactualizados, lo cual dificulta la generación de informes gerenciales para la toma de decisiones. Este problema es más agudo en el caso de INAPA, por la inexistencia de una contabilización regional.

| Cuadro I-1                        |       |          |           |
|-----------------------------------|-------|----------|-----------|
| Índices de Eficiencia (año 1998)  |       |          |           |
| Índices                           | CAASD | CORAASAN | CORAAMOCA |
| Empleados por mil/conex. formales | 14,1  | 12,7     | 25,2      |
| Empleados por mil/conex. Totales  | 8,1   | 10,4     | 11,1      |
| Conexiones informales             | 46%   | 19%      | 57%       |
| Pérdida física                    | 58%   | 53%      | 60%       |
| Cobro/facturación                 | 64%   | 79%      | 84%       |

<sup>3/</sup> De las 20 plantas de la CAASD, 5 son fosas sépticas con filtrantes; de los 15 restantes, cuatro están funcionando; las demás o están abandonadas o fuera de servicio

<sup>4/</sup> PAHO, Condiciones de Salud en las Américas, 1994

- 1.14 Como estas deficiencias impiden una generación interna de fondos adecuada, las empresas dependen de transferencias del Gobierno Central para financiar sus inversiones y parte de sus gastos corrientes. Además, reciben importantes subsidios ocultos porque no pagan su consumo de electricidad. Las tarifas, con excepción de CORAASAN, están muy por debajo de lo necesario para cubrir los gastos de operación y mantenimiento y se cobra a los clientes sobre la base de estimaciones de agua entregada, no sobre el consumo medido. Como la situación financiera de las empresas guarda poca relación con la producción y venta de agua, la administración se dedica más a la negociación de subsidios y a la gestión política que a la mejora de los servicios (Cuadro I-2).

| Cuadro I-2<br>Indicadores financieros<br>(US\$ millones) |       |      |          |      |           |      |       |      |
|--|-------|------|----------|------|-----------|------|-------|------|
| Concepto   | CAASD |      | CORAASAN |      | CORAAMOCA |      | INAPA |      |
|  | 1997  | 1998 | 1997     | 1998 | 1997      | 1998 | 1997  | 1998 |
| Ingresos   | 23,3  | 23,2 | 9,8      | 10,8 | -----     | 0,6  | 12,1  | 12,0 |
| Transferencias   | 15,1  | 14,3 | 1,7      | 1,5  | 0,5       | 1,3  | 57,6  | 41,0 |
| Gastos   | 46,1  | 44   | 11,4     | 11,9 | ----      | 2,1  | 72,2  | 55,7 |
| Balance  | -7,7  | -7,5 | 0,1      | 0,4  | ----      | -0,2 | -2,5  | -2,7 |

- 1.15 En el área rural, la principal institución operadora de acueductos es INAPA, que tiene a su cargo 280 del total de los 400 sistemas rurales existentes. Los demás son manejados por ONGs, como parte de un programa de descentralización de la gestión de los acueductos rurales. Entre estos últimos, se tienen varias experiencias exitosas que utilizan la metodología de participación total de la comunidad, y cuentan con financiamiento internacional. De acuerdo con dicha metodología, la comunidad participa desde el inicio de las obras, recibe entrenamiento sobre métodos de administración, operación y mantenimiento de los sistemas, protección de fuentes de agua y, asimismo las ONGs hacen un seguimiento de la gestión. En la mayor parte de estos sistemas, las tarifas acordadas por la comunidad son suficientes para cubrir los gastos de operación y mantenimiento y cumplen con los pagos más del 90% de los usuarios.

### C. Conceptualización y principios de la reforma del Sector de Agua Potable y Saneamiento

- 1.16 En el marco de un taller auspiciado por INAPA y el BID en marzo de 1997, con participación de las entidades involucradas en la reforma del sector, se identificaron los problemas estratégicos que deben ser resueltos. Un Análisis Sectorial elaborado por el Comité Técnico Interinstitucional (CTI) y la CPRyME con el apoyo de la OPS, el BID y UNICEF propuso en 1997 lineamientos básicos para orientar el proceso de reforma del sector, entre los cuales se destacan:

- a. El establecimiento de una instancia única fijadora de políticas para el sector a escala nacional.
- b. La conformación de una entidad independiente responsable de las funciones de regulación.
- c. La reestructuración de los proveedores del servicio, para asegurar su autonomía financiera y administrativa y promover la provisión de servicios eficientes y de calidad.
- d. La promoción de la participación comunitaria y de los usuarios, especialmente en los sistemas rurales.

## 1. La Propuesta de Reforma Sectorial

- 1.17 Durante 1998 el Banco financió una Cooperación Técnica (CT de Reforma, ATN/SI-5962-DR), para asistir al gobierno en la preparación de una estrategia de reforma para el sector de APS basada en los lineamientos del análisis sectorial y que incluya un esquema institucional y regulatorio adecuado, una propuesta de modificación a la estructura corporativa de las entidades públicas prestadoras de los servicios y una propuesta de Ley Marco para el sector. Los principales componentes de la estrategia son:
- 1.18 **Ente Rector:** La creación de un ente Rector (ONAPAS), dependiente directamente del Secretariado Técnico de la Presidencia (STP), responsable de elaborar las políticas y planificación sectoriales y también de asignar recursos públicos para financiar inversiones para ampliar la cobertura y calidad de los servicios. En ONAPAS estarán concentradas las funciones de decisión política sobre las metas de cobertura y calidad de los servicios. Como responsable por la provisión del servicio, ONAPAS negociará contratos con los distintos proveedores que incluirán metas específicas así como fuentes de financiamiento para alcanzarlas.
- 1.19 ONAPAS también tendrá responsabilidad de determinar las políticas tarifarias y de subsidios a ser aplicadas en la prestación de servicios de APS. La política tarifaria tomará en cuenta el costo marginal de provisión del servicio y tenderá a mantener la viabilidad financiera. La política de subsidios buscará facilitar el acceso de la población más pobre a los servicios básicos.
- 1.20 **Regulación:** El establecimiento de un ente Regulador independiente, Consejo Nacional de Regulación de Servicios de Agua y Saneamiento (CORSAS), que asegure el cumplimiento de las políticas tarifarias y de las metas de eficiencia y calidad comprometidas. CORSAS, tendrá como misión mitigar las ineficiencias provocadas por la posición monopólica de los prestadores, y asegurar que los usuarios reciban el servicio en las condiciones pactadas. Para ello tendrá la función de hacer cumplir la Ley Marco y sus reglamentos, elaborar metodologías y formulas para el cálculo de tarifas, aprobar los cuadros tarifarios y precios de los servicios, así como también las revisiones o ajustes de los mismos, regular los contratos de provisión del servicio de acuerdo a lo establecido en la ley, y controlar el cumplimiento de los planes de mejora y expansión del servicio. Además, CORSAS será responsable de supervisar que los proveedores del servicio cumplan con las normas de agua potable (normas OPS) y las normas de efluentes de la plantas de tratamiento de aguas servidas [Norma 436 de la

Dirección General de Normas y Sistemas (DGNS)]. Con respecto a los efluentes industriales, la Ley Marco prevé sanciones a las industrias que no cumplan con la norma adecuada de los efluentes incorporados en el alcantarillado sanitario y que puedan tener efectos negativos en el funcionamiento de las plantas de tratamiento de aguas servidas. El Regulador prestará además apoyo técnico al ente Rector en la toma de decisiones que incluyan la determinación de niveles de servicio, estableciendo las consecuencias tarifarias de diferentes opciones de desarrollo de los sistemas. Para que el ente Regulador pueda desempeñar sus funciones en forma satisfactoria, será esencial asegurar su independencia financiera e institucional y su naturaleza eminentemente técnica, con funcionarios permanentes cuyo empleo no sea afectado por los ciclos políticos.

- 1.21 **Proveedores de Servicios.** *CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA y COAAROM.* La reforma incluye la **reestructuración de las empresas operadoras metropolitanas para permitir** su transformación en Compañías por Acciones (CA) operando bajo el régimen comercial correspondiente. Cada uno de estos proveedores negociará con el ente Rector un contrato de Licencia definiendo sus metas de cobertura y calidad de servicio y especificando también metas para su gestión comercial y financiera. Como base para las negociaciones de dichos contratos se han preparado borradores de Contrato para cada empresa basados en un análisis ingenieril y proyecciones financieras de cada sistema tomando en cuenta los mejoramientos de eficiencia como resultado de su reestructuración y de sus planes de inversiones (ver archivos técnicos del proyecto).
- 1.22 Una vez constituidas como CA, las empresas estarán sujetas a las leyes y normas que rigen en la actividad comercial privada y, aunque inicialmente sus acciones seguirán siendo propiedad del Estado, se espera que este cambio establezca una distancia adecuada entre la empresa y las autoridades políticas <sup>5/</sup>. Para fortalecer esa distancia, el modelo contempla la participación de la Sociedad Civil en la composición de los Consejos Directivos de las empresas (replicando la experiencia exitosa de CORAASAN).
- 1.23 Para el caso de **CORAAMOCA y COAAROM** (de reciente creación y actualmente en proceso de organización), y de otros operadores no-metropolitanos desvinculados recientemente o en proceso de desvincularse de INAPA, la estrategia contempla además contratos de Gerenciamiento con operadores privados para desarrollar un nuevo modelo de gestión acorde con los objetivos y metas del programa de reforma sectorial. Estas pruebas piloto permitirán comparar niveles de eficiencia entre la gestión privada y la gestión pública, aportando una **experiencia que podría ser replicada en otras unidades** de operación. Como inicio de esta estrategia, antes del tercer año de la ejecución de esta operación, **CORAAMOCA y COAAROM** contratarán operadores privados para gerenciar la operación y así **cumplir con los compromisos de eficiencia y desempeño** de las empresas.

---

<sup>5/</sup> Actualmente las empresas públicas de APS no están sujetas a regímenes legales restrictivos para la contratación y despido de personal y para la sub contratación de servicios con privados. Sin embargo, hay alta ingerencia política en las decisiones, resultando en niveles de empleo muy altos. Por otra parte, no se utiliza con frecuencia la facultad de contratación de servicios con privados. El uso de contratos se limita normalmente a obras de capital y se recurre generalmente a contratación directa, sin licitación, de nuevo debido a influencias políticas.

1.24 **INAPA.** La reforma de INAPA se basa en tres puntos fundamentales:

- a. *Un proceso de descentralización gradual en unidades regionales, autónomas en el manejo de sus ingresos, gastos y toma de decisiones.* INAPA está organizado en ocho zonas, para proveer servicios a 380 sistemas en todo el país (100 urbanos y 280 rurales). Para atender a problemas inmediatos y para facilitar el proceso de transición, se propone mejorar el desempeño de INAPA con una reestructuración interna parcial delegando más autonomía a distintas zonas operacionales. INAPA acordará un contrato provisional con el ente Rector para el desempeño del servicio que incluye metas específicas para cada zona.
- b. *La identificación de unidades operativas capaces de operar en forma independiente y con autonomía financiera.* INAPA identificará seis sistemas independientes que podrían ser objeto de una concesión o contrato de gestión con empresas privadas. Con este propósito, se elaborará un Plan de Reforma Empresarial que permita identificar unidades operativas capaces de operar en forma independiente y con autonomía financiera (en base a criterios técnicos, económicos, financieros, sociales y ambientales). En el corto plazo INAPA seguirá con responsabilidad formal ante el ente Rector de proveer servicios en estas comunidades y de cumplir con las metas acordadas con el ente Rector. El objetivo es poder demostrar la viabilidad de estos sistemas como unidades comerciales independientes. En el largo plazo, INAPA dejará de intervenir en estos servicios y el ente Rector formalizará contratos de gestión o concesión directamente con empresas privadas, que se harían responsables de la prestación del servicio.
- c. *La gradual transferencia de la responsabilidad de la gestión de los sistemas rurales a los usuarios.* Las experiencias exitosas de traspaso de la gestión de los sistemas de APS rurales a la comunidades demuestran que una gestión comunitaria puede ser viable cuando es basada en los siguientes lineamientos: programación participativa de la comunidad desde el inicio del proceso de construcción o rehabilitación de los sistemas hasta su operación y mantenimiento, uso de tecnologías apropiadas, seguimiento posterior a la construcción, protección del recurso agua, capacitación en la operación, mantenimiento, administración y buen uso de la infraestructura sanitaria, y capacitación en perspectiva de género. A través de la programación participativa propuesta, los usuarios escogen el nivel de servicio y tipo de administración que desean y pagan por el nivel de servicio de acuerdo con las condiciones económicas de las comunidades y tipo de administración elegidos. Se hará especial énfasis en la promoción de los programas, organización de la comunidad, mensajes educativos y protección de los recursos naturales, diseño de los sistemas de acuerdo con las expectativas de la comunidad, capacitación y monitoreo.

1.25 El esquema de reforma que este Proyecto apoya, convierte a los operadores en empresas capaces de actuar como entidades privadas. Alienta, además, la participación del sector privado en la operación de los sistemas de APS en el corto plazo, y viabiliza su intervención en la administración y en las inversiones en el largo plazo. Por una parte, la búsqueda de eficiencia impulsará a las gerencias de las empresas a recurrir al apoyo de contratistas privados donde sea oportuno. Por otra parte, los empresarios privados tendrán interés en



involucrarse en la medida en que disminuyan las incertidumbres asociadas con la debilidad técnica y financiera de las empresas responsables, y que mejore el marco legal, institucional y regulatorio vigente.

- 1.26 El esquema propuesto es compatible con diferentes formas de participación privada que van desde contratos por servicios específicos hasta contratos de administración de toda la operación, e incluso participación en la propiedad de las CA. Si el desempeño de las empresas no es satisfactorio (no cumplen con lo acordado en sus Planes de Acción), y/o si las autoridades deciden optar por concesiones de los servicios a operadores privados, el Banco apoyaría ese proceso de concesionamientos mediante una operación con recursos del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN). Dicha operación se orientaría a colaborar con las autoridades en todo el proceso, incluyendo sentar las bases para una convocatoria de compañías privadas, la búsqueda activa de interesados potenciales, y la preparación de los contratos.

## **2. Avances en la implementación de la reforma**

- 1.27 Se ha creado una Oficina Rectora de la Reforma y Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento (ORRyMSAPS), mediante Decreto Presidencial emitido en junio de 1998. Esta oficina ha formalizado las funciones de la CTI y desaparecerá una vez que sea promulgada la Ley Marco y entren en funcionamiento el ente Rector y la instancia reguladora.
- 1.28 Existe consenso entre el Gobierno y los operadores sobre las implicaciones del proceso de reforma. A partir de los borradores preparados por la CT de Reforma, el Ejecutivo someterá a consideración del Congreso a mediados del segundo semestre de 1999 una propuesta de Ley Marco de APS. Para lograr la concertación política y el apoyo de la sociedad civil necesarios para la aprobación de la citada Ley Marco en el Congreso en un plazo de tres a seis meses, la CT de la Reforma contempla acciones de divulgación y promoción de la propuesta de reforma entre grupos de poder relevantes.
- 1.29 Se ha avanzado también en la descentralización de acueductos rurales, con un proceso iniciado en 1997. Hasta la fecha se han creado 22 Asociaciones de Acueductos Rurales, responsables por la gestión de los servicios en las comunidades. Se ha preparado un programa de rehabilitación de sistemas, y se ha iniciado un proceso de traspaso, basado en una metodología participativa desarrollada por la Secretaría de Estado de Salud y Asistencia Social (SESPAS) e INAPA con apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo (USAID), habiéndose logrado rehabilitar 35 acueductos en los primeros dos años de avance. Se ha iniciado también un proyecto piloto en la Provincia de Hato Mayor con un presupuesto de RD\$21 millones. La Estrategia Nacional de Descentralización se formulará basándose en los resultados del proyecto piloto y se implementará en los próximos tres años.

### 3. Período de ejecución del proyecto

- 1.30 En el período antes de la aprobación de la Ley Marco y la puesta en funcionamiento de las nuevas entidades (regulador, rector) se promoverán mejoras en la prestación del servicio **mediante un Contrato provisional** entre las actuales instituciones y el Secretariado Técnico de la Presidencia. Las metas del Contrato provisional serán diseñadas para asegurar mejoras continuas coherentes con los fondos disponibles para las instituciones. El monitoreo del cumplimiento de metas lo llevará a cabo el STP y se incluirán auditorías independientes del desempeño por consultores internacionales, cuyos resultados se divulgarán al público.
- 1.31 A tiempo de firmar sus Contratos Provisionales y Licencias, las corporaciones y el Gobierno suscribirán **Planes de Acción** acordados con el Banco. En dichos planes se establecerán las metas de **cobertura, calidad y eficiencia** que los operadores pueden lograr si sólo reciben los recursos contemplados en el proyecto, y el Gobierno comprometerá los aportes necesarios para corregir el déficit operativo de las empresas en las condiciones de eficiencia establecidas, además de **metas mínimas de incrementos tarifarios**.

#### D. El apoyo del Banco a la reforma del sector

- 1.32 El Banco está apoyando al proceso de Reforma a través de tres asistencias técnicas:
- a. La **Cooperación Técnica de Asistencia para la Reforma y Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento** - ATN/SI-5962-DR, iniciada en mayo de 1998 con financiamiento del Fondo Español, ha desarrollado una propuesta de reforma además de un borrador de Ley Marco (Anexo 2 en los archivos técnicos del proyecto) y modificaciones a leyes existentes para establecer un marco institucional y regulatorio moderno y una nueva estructura corporativa para los operadores. En su etapa final, promoverá el consenso político alrededor del proyecto de reforma. El Consultor **entregó un borrador del informe final en octubre de 1998**.
  - b. La **Cooperación Técnica de Preparación del Proyecto de Consolidación de la Reforma y Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento** - ATN/JF-5961-DR, iniciada en Junio de 1998 con financiamiento del fondo Japonés, ha trabajado con los operadores para diseñar la presente operación de préstamo.
  - c. En paralelo con el préstamo, el Banco procesa una tercera **Cooperación Técnica de Instalación del Nuevo Marco Legal e Institucional del Sector de APS**, la cual **contribuirá con el diseño final del mecanismo institucional**, la puesta en marcha de las instancias **rectora y reguladora**, y la promoción del programa de reforma del sector. Se ha solicitado **financiamiento del FOMIN** para esta cooperación técnica (ver Anexo III).

#### E. Acciones de otros financiadores y donantes

- 1.33 Aparte del BID, **la República Dominicana** también recibe apoyo en el sector APS del Banco Mundial, la **Agencia Francesa de Ayuda (Caja Francesa)**, la Unión Europea y USAID. En general **existe acuerdo entre estas instituciones y el Banco** sobre el contenido de la reforma propuesta para el sector. Adicionalmente, dichas entidades y otras agencias de cooperación

internacional han manifestado su intención de intervenir con operaciones complementarias en el sector de APS a medida que se registren avances en el proceso de reforma del sector.

## 1. Banco Mundial

- 1.34 El Banco Mundial tiene en preparación dos operaciones, las cuales estarán sujetas al mismo marco institucional y políticas propuestas en el Proyecto.
- a. **Privatización de servicios de APS en Areas Turísticas. Valor US\$ 105 millones.** Un programa de privatización de los servicios de Puerto Plata, Sosua, Cabarete, Boca Chica, Juan Dolio, Guayacanes, Aeropuerto las Américas, Samaná, Las Terrenas, Punta Cana, Bávaro y Barahona. Inicialmente se crearán contratos de gestión para después convertirse en concesiones. En este contexto el Banco Mundial financiará inversiones en obras con tal que se contrate la gestión de agua potable, saneamiento y recogido de basura con el sector privado.
  - b. **Privatización del área Comercial de CAASD e instalación de micromedidores en Santo Domingo. Valor US\$ 85 millones.** Bajo este programa – en etapa de diseño - se hará un contrato de servicios con el sector privado para la operación comercial de la empresa, incluyendo facturación y cobranza. El proyecto contempla la instalación de 105.000 medidores (5.000 comerciales, 100.000 domésticos) en Santo Domingo en los próximos cinco años.

## 2. Agencia Francesa de Ayuda

- 1.35 Esta agencia está considerando dos operaciones: (a) **Cortina de Válvulas, CAASD (US\$3 millones).** Un préstamo a la CAASD para la compra de válvulas y piezas para una cortina de válvulas requerida para controlar la presión en las zonas bajas de Santo Domingo; y (b) **Molinos de Viento, INAPA (monto no definido).** Un préstamo para la compra e instalación de molinos de viento para agua potable en pequeñas comunidades rurales.

## 3. Unión Europea

- 1.36 La Unión Europea (UE) ha expresado interés en proyectos de APS en áreas marginales y en el tratamiento de aguas negras del área de la Zurza, Santo Domingo. Tuvo discusiones de coordinación con otros prestamistas en agosto 1998 y decidió esperar los resultados del Plan Maestro de Alcantarillado de Santo Domingo antes de seguir. La UE también ha apoyado a INAPA con inversiones y asistencia técnica para la descentralización de acueductos rurales.

## 4. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo (USAID)

- 1.37 USAID está colaborando con INAPA para el plan piloto de descentralización de acueductos rurales en Hato Mayor, donde se está ensayando un modelo de gestión vía Empresa Comunitaria (ECOM), involucrando la comunidad en todas las decisiones respecto a las inversiones y la operación.

**F. Estrategia del Banco y su experiencia en el sector**

- 1.38 La estrategia de reforma impulsada en la República Dominicana refleja la experiencia acumulada por el Banco en muchos países de la región. Considerando que los problemas actuales se originan en las debilidades institucionales del sector, dicha estrategia pone énfasis en la creación de un marco legal, institucional y regulatorio con incentivos adecuados para: la provisión eficiente del servicio, la sostenibilidad de los servicios en el largo plazo, la calidad del servicio provisto y el acceso al servicio. Para lograr sus objetivos, la estrategia plantea: la separación de funciones de planificación y política, regulación y prestación de servicios, la competencia por comparación entre varios proveedores locales del servicio, y el establecimiento de reglas claras que limitan las posibilidades de comportamientos oportunistas. La aprobación de la Ley Marco para APS es condición para el desembolso de recursos de inversión. Previo a la aprobación de la ley, la operación se limitará a extender asistencia técnica en pro de la reforma y a ejecutar obras demostrativas y de emergencia.
- 1.39 La estrategia contempla distintos modelos de gestión tendientes a que las decisiones empresariales se tomen sobre una base estrictamente comercial; además, incluye la conversión de las empresas públicas en sociedades comerciales, el uso de contratos de gestión, y el traspaso de la operación de sistemas rurales a empresas comunitarias. En esta óptica los proveedores deben comportarse bajo principios mercantiles, produciendo y vendiendo el servicio de APS y cobrando una tarifa suficiente para pagar el costo total (incluyendo costos de capital). Así desarrollarán la capacidad de obtener financiamiento en los mercados privados en el futuro. La estrategia de reforma también prevé difundir el uso de micro medidores para permitir una estructura tarifaria eficiente. Las empresas CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA y COAAROM firmarán contratos con el gobierno cuya intención es imitar las exigencias de un contrato entre el estado y un proveedor privado, y pagarán una tasa de interés real sobre los nuevos recursos de capital aportados por el Estado. A su vez, CORAAMOCA y COAAROM contratarán operadores privados para cumplir con los lineamientos de esos contratos.

## II. EL PROYECTO

### A. Objetivos

- 2.1 El objetivo final del Programa de Reforma del Sector de APS es prestar servicios de agua potable y de saneamiento a nivel nacional, con los niveles de cobertura y calidad establecidos por la autoridad competente, con los menores costos posibles, y mediante esquemas sostenibles financiera y ambientalmente. Para lograr este objetivo, el Banco está apoyando al país con dos operaciones paralelas pero fuertemente complementarias: el presente Proyecto y una Cooperación Técnica FOMIN paralela.
- 2.2 Este Proyecto contribuirá a la Reforma del sector actuando a nivel de los operadores de los servicios de APS. El propósito del Proyecto es lograr que los operadores se comporten como empresas comerciales actuando dentro de mercados competitivos. Como resultado de ese comportamiento, mejorar la eficiencia, la calidad y la cobertura de los servicios de APS y disminuir la dependencia de transferencia del Gobierno para financiar las inversiones en el sector.
- 2.3 La Cooperación Técnica FOMIN paralela, ha sido concebida como una operación complementaria al Proyecto. Su propósito es poner en operación el nuevo marco institucional y legal del sector. Esto significa, contar con instancias Rectora y Reguladora del sector funcionando en forma independiente, y cumpliendo con las funciones fijadas por el Marco Legal que respalda a la Reforma.

### B. Descripción del Proyecto

- 2.4 El Proyecto consta de tres componentes, además del rubro de apoyo a su propia administración y coordinación: (a) Obras Demostrativas y de Emergencia (11% de los recursos del proyecto), (b) Asistencia Técnica (27% de los recursos), y (c) Inversiones en infraestructura (62% de los recursos). Los recursos de financiamiento del Proyecto se harán disponibles en tres etapas sujetas a condiciones de elegibilidad. Dichas etapas y sus correspondientes condiciones son explicadas en el Capítulo III. Cabe mencionar que el Proyecto se orientará principalmente a terminar o rehabilitar obras abandonadas, a optimizar el funcionamiento de obras ya construidas, a promover la autonomía de los operadores y a asegurar su viabilidad financiera.

#### 1. Administración y coordinación del proyecto (US\$5,5 millones)

- 2.5 Se refiere a la instalación y puesta en marcha de las principales instancias de administración y coordinación del Proyecto. Incluye los gastos de operación presupuestados en los cinco años de ejecución del proyecto para el personal del STP encargado de manejo del proyecto, la Unidad Ejecutora Principal, dependiente del STP, y las Unidades Ejecutoras, organizadas en cada una de las cinco corporaciones.

- 2.6 El monto presupuestado para el STP (US\$1,8 millones) contempla recursos para cubrir los gastos de operación de ONAPAS y CORSAS los cuales operarán en forma independiente una vez que se creen por ley. En el caso de CORSAS se consideran sólo tres años, puesto que posteriormente a la aprobación de la ley, este ente será autosostenible a través de transferencias vinculadas a las tarifas. Además, con recursos del Préstamo, se financiará una evaluación de medio término, auditorías financieras, operativas y ambientales del proyecto, consultorías ad-hoc y asistencia en licitaciones y adjudicación de contratos. Los fondos correspondientes están incluidos en el presupuesto del STP.
- 2.7 El monto presupuestado para la UEP (US\$1,6 millones) incluye fondos para ayudar a las corporaciones mediante la contratación de asistencia técnica especializada en licitación y adjudicación de obras y contratos. Esta asistencia permitirá supervisar las licitaciones a cargo de las corporaciones, y ofrecerá seminarios para entrenar personal de las corporaciones en los procedimientos de contratación del BID.
- 2.8 El presupuesto de las unidades ejecutoras de las corporaciones, incluye US\$1,2 millones para CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA y COAAROM. Para INAPA se contemplan US\$0,9 millones para la unidad central y para el personal de las unidades regionales a cargo de la rehabilitación y transferencia de los acueductos rurales a las comunidades.

## **2. Obras Demostrativas y de Emergencia (US\$8,6 millones)**

- 2.9 Son inversiones dirigidas a resolver algunos de los problemas más visibles y urgentes en los servicios de agua y saneamiento, y cuya ejecución puede completarse en menos de un año. Irán acompañadas de capacitación del personal en el manejo de los sistemas. Con estas inversiones se procurará mejorar rápidamente el funcionamiento de los sistemas y atender necesidades críticas de salubridad, y así ganar credibilidad para las empresas proveedoras y para el proceso de reforma. Servirán también para introducir nuevas prácticas de operación en las empresas, con características de eficiencia, calidad, y sostenibilidad financiera.
- a. Para la empresa CAASD, tres obras (US\$1,4 millones): (i) Establecer dos zonas piloto para la ejecución de programas de control de fugas y micromedición. La mejora inicial en la calidad del servicio, acompañada de campañas de concientización de los usuarios, viabilizará la generalización de la micromedición. La introducción de macromedidores y la instalación de cortinas de válvulas permitirá controlar las fugas físicas y pondrá a disposición caudales para servir a otras zonas de la ciudad; (ii) Recuperar la capacidad de la planta de tratamiento de Haina-Managuayabo (4 m<sup>3</sup>/s), mediante el cambio de la arena en los filtros; y (iii) Rehabilitar dos plantas de tratamiento de aguas servidas para viabilizar en la empresa el inicio de un proceso de responsabilidad sobre la calidad de las aguas vertidas.
- b. En CORAASAN (US\$3,3 millones), principalmente rehabilitar la obra de toma Pastor y su planta de tratamiento en El Nibaje, con una capacidad de 1m<sup>3</sup>/s. Adicionalmente, renovar los equipos electromecánicos en las plantas de tratamiento de aguas servidas de Rafey y Cienfuegos con un costo de US\$145 mil.

- c. En el caso de CORAAMOCA (US\$0,9 millones), construir un colector de aguas servidas actualmente vertidas mediante canales abiertos y recuperar la capacidad plena de tratamiento de aguas servidas en las plantas de La Dura y La Colina. Además, dotar a la empresa de un laboratorio para controlar la calidad del agua potable y de equipo básico para operación, transporte y administración.
- d. Para COAAROM (US\$0,2 millones) para renovar equipo de bombeo y para obras de rehabilitación y mantenimiento.
- e. Para INAPA (US\$2,8 millones), renovar equipo electromecánico para asegurar la calidad del tratamiento del agua potable en 18 plantas y descentralizar seis acueductos rurales.

### **3. Asistencia Técnica (US\$15,8 millones)**

2.10 El fortalecimiento de las empresas prestadoras de servicios para que puedan desempeñarse en el nuevo marco institucional y regulatorio que promueve la reforma es clave para el éxito de dicha reforma. La Asistencia Técnica se orientará a modificar la estructura corporativa de las empresas para que puedan actuar sujetas a los incentivos y penalizaciones típicos de la actividad privada. Al mismo tiempo, fortalecer la capacidad de gestión de sus gerencias, para que puedan responder a las demandas de eficiencia operativa y comercial propias de empresas competitivas. Se buscará que las empresas cumplan con las siguientes características:

- a. Su estructura les otorgue autonomía gerencial y financiera, para lo cual las empresas que atienden las áreas metropolitanas se convierten en Compañías por Acciones. Que cada empresa disponga de Estatutos de Asociación, los cuales establezcan su autonomía. Dichos Estatutos deberán ser elaborados conforme al marco acordado (ver archivos técnicos del proyecto), para que las funciones de la Asamblea, el Directorio y la Gerencia de cada empresa propicien la toma de decisiones de acuerdo a consideraciones operacionales y comerciales. Dicho marco utilizará como modelo la experiencia de CORAASAN en asegurar la participación de representantes de la Sociedad Civil y de los municipios en el directorio de las empresas, para evitar la ingerencia política en su manejo rutinario. En su calidad de Compañías por Acciones, operarán sometidas al Código del Régimen de Trabajo (o Régimen Comercial) en materia de administración de personal. Esto facilitará la contratación de empleados de acuerdo a las necesidades de las empresas.
- b. La gerencia de cada empresa elabore un Plan de Negocios, el cual incluya un programa de prestación de servicios, un plan de inversiones, y las correspondientes proyecciones financieras. El Plan de Negocios debe basarse en las metas estipuladas en el contrato (o licencia) bajo el cual prestan los servicios. Esa información permitirá a la gerencia de cada empresa comprometerse ante las autoridades correspondientes a cumplir metas anuales de progreso en áreas como: cobertura, calidad del servicio, eficiencia física, eficiencia comercial en la facturación y en la cobranza, costos de operación y autosuficiencia financiera.

- 2.11 Los instrumentos contractuales bajo los cuales los operadores prestarán los servicios de agua potable y alcantarillado son los siguientes: (a) un Contrato Provisional como instrumento transitorio hasta la puesta en marcha del marco institucional reformado, y posteriormente un Contrato de Licencia. El Contrato Provisional será firmado entre el operador y el Secretariado Técnico de la Presidencia. Este documento será un compromiso con indicadores institucionales, operacionales y de inversiones, y con calendarios a cumplir en el avance hacia la reforma. La Licencia reemplazará el Contrato Provisional y será firmada entre las empresas, convertidas en Compañías por Acciones, y el ente Rector del sector. La Licencia otorgará al operador el derecho, así como la obligación, de prestar servicios de APS dentro de una área geográfica definida. Además dará al operador el derecho de utilizar la infraestructura instalada. La Licencia definirá los indicadores a utilizarse para medir el desempeño de los operadores, y la manera como se publicarán esos indicadores para información del público; (b) un Plan de Acción acordado por el Gobierno y las corporaciones con el Banco. Dicho Plan establecerá metas de cobertura, calidad y eficiencia para los operadores, dependientes de compromisos asumidos por el Gobierno en reajustes tarifarios y transferencia de recursos, especialmente para el financiamiento de inversiones prioritarias (ver Anexo IV).
- 2.12 En el caso de los operadores no-metropolitanos desvinculados recientemente de INAPA (o en proceso de desvincularse), la asistencia técnica apoyará la firma de un Contrato de Gerenciamiento con una empresa privada para ayudar al operador a cumplir con las condiciones de su Contrato Provisional. Además la asistencia técnica apoyará otras iniciativas como ser la elaboración de estudios y la puesta en funcionamiento de nuevos sistemas gerenciales.
- 2.13 Dentro del **componente de Asistencia Técnica** se han propuesto las siguientes actividades específicas:
- a. **Preparación de Planes Empresariales para CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA y COAAROM (US\$0,8 millones).** Se agruparán estas tareas en un solo contrato de consultoría, para no duplicar tareas y asegurar la coherencia de las propuestas. Los planes deberán incluir los siguientes componentes: (i) plan de reestructuración con el diseño corporativo de cada empresa, sus Estatutos, Reglamentos y Términos de Referencia de su Gerente General y Gerente Financiero; (ii) plan de inversiones, planes operativos y planes financieros con determinación de tarifas, subsidios y transferencias con un horizonte de 5 años; (iii) contratos tipo para externalizar la contratación de servicios; y (iv) modelo de contrato licencia y propuestas para revisar el contrato provisional previo a la conversión de las corporaciones en CA.
  - b. **Preparación de un Plan de Reforma Empresarial de INAPA (US\$0,8 millones).** Además de las tareas listadas para los Planes Empresariales de las otras corporaciones, seleccionar seis sistemas como pilotos por su aptitud para operar como unidades independientes y por su distribución geográfica amplia en las zonas atendidas por INAPA, y preparar sus respectivos contratos de gestión bajo modalidades diversas que parezcan las más favorables para los usuarios. La intención es contratar operadores que aporten capacidad gerencial, pero utilicen el personal operativo de INAPA. Tales



operadores no asumirían riesgos comerciales y su remuneración incluiría bonificaciones por la superación de metas definidas en sus contratos.

- c. **Desarrollo de sistemas gerenciales (US\$1,8 millones).** Diseñar sistemas que funcionen de manera integrada y utilizando tecnología moderna para recoger información y para administrar los sistemas comercial, contable y financiero de las empresas CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA e INAPA.
- d. **Estudios (US\$4,0 millones).** Dos estudios son esenciales para la definición de planes de inversiones en las empresas. El primero es el Plan Maestro de Alcantarillado de Santo Domingo. La cobertura del alcantarillado es de apenas un 26% y el tratamiento no llega al 5%. Las necesidades de inversiones son cuantiosas y deberán resolver también los problemas de desagües pluviales y tratamiento de aguas servidas. El Plan Maestro deberá balancear las prioridades de inversión con la capacidad financiera de la empresa, limitada por la viabilidad de elevar las tarifas a los usuarios y la disponibilidad de soporte presupuestario del gobierno central. El segundo estudio se refiere a la sectorización de la red de agua potable de Santo Domingo. Desarrollar un modelo matemático de la red de distribución, incluyendo la instalación de cortinas de válvulas, preparar los documentos de licitación para la primera fase de ejecución, a ser financiada por el Proyecto.
- e. **Gestión ambiental (US\$0,4 millones).** Para asegurar el tratamiento adecuado de los temas ambientales y la consideración de los riesgos asociados a huracanes y otros desastres naturales en acciones del Proyecto, se deberán establecer los procedimientos correspondientes en la UEP, y montar unidades ambientales en las corporaciones. Además, elaborar un estudio sobre la disposición de lodos de las plantas de tratamiento y ejecutar un programa de educación participativa en salud y medio ambiente.
- f. **Modernización de sistemas (US\$8,0 millones).** Una vez que la Ley Marco haya sido aprobada por el Congreso, la asistencia técnica financiará la modernización de los sistemas gerenciales (administrativos y de informática) para las empresas prestadoras de los servicios de agua potable y saneamiento (CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA e INAPA). La supervisión de esta tarea deberá estar a cargo de la misma empresa que diseñó dichos sistemas. No se incluyen gastos en los seis sistemas urbanos de INAPA manejados por Contratos de Gestión Privada, los cuales deben ser autofinanciados, es decir, generar excedentes superiores a sus gastos en reforzamiento gerencial.

#### **4. Inversiones en Infraestructura (US\$45,0 millones)**

- 2.14 Estas inversiones representan apenas una fracción de las necesidades del sector (ver Cuadro II-1) y se han dividido en dos subcomponentes:

- a. **Inversiones en obras (US\$42,0 millones).** Esta suma incluye el costo estimado de los diferentes estudios necesarios, entre ellos factibilidad ambiental y social, para las inversiones a ser solicitadas por las empresas. Dichos estudios serán adjudicados mediante licitaciones por las correspondientes empresas. Este componente no financiará obras nuevas, sino rehabilitará obras existentes y será utilizada en la siguiente forma: (i) 33% por CAASD, para obras de optimización de sistemas, rehabilitación de tanques de almacenamiento y medición; (ii) 33% por INAPA, para optimización de la

infraestructura y medición; (iii) 19% por CORASAAN, para optimización del sistema de distribución, extensión de drenaje y medición; (iv) 10% por CORAAMOCA, para tratamiento de agua, optimización del sistema y medición; y (v) 5% por COAAROM para obras de rehabilitación. En el caso que alguna de las corporaciones esté atrasada en la presentación de proyectos de inversión y no esté en condiciones de utilizar sus fondos en el periodo acordado, la corporación que utilizó toda su asignación, podrá presentar proyectos adicionales y utilizar los fondos que todavía estén disponibles.

- b. **Apoyo a la Gestión comunitaria de acueductos rurales (US\$3,0 millones).** Consistirá principalmente en dos acciones: (i) fortalecer las unidades regionales de INAPA en aspectos de promoción, asistencia técnica, y entrenamiento del personal en la metodología de participación total; y (ii) financiar inversiones en acueductos rurales. El número de beneficiarios sería de alrededor de 20.000 habitantes, los cuales representan menos de un 1% de la población rural. En la programación participativa, los usuarios escogen el nivel del servicio y el tipo de administración que desean, y pagan el costo correspondiente. Para asegurar la sostenibilidad de los proyectos, se analiza la factibilidad social, técnica y financiera. Con base en estos análisis, se diseñan todos los componentes de los proyectos. Lo que incide en el éxito de esta metodología es el énfasis en: el enfoque de género, la promoción y organización de la comunidad, los mensajes educativos, la protección de los recursos naturales, el diseño de los sistemas de acuerdo a las preferencias de la comunidad, la capacitación y el seguimiento.

### C. Dimensionamiento

- 2.15 Se han identificado en forma aproximada las inversiones requeridas para que con un abastecimiento de 22 m<sup>3</sup>/s las empresas CAASD, CORAASAN y CORAAMOCA logren metas razonables de cobertura y calidad tanto en agua potable como alcantarillado en las regiones de su responsabilidad el año 2025. El monto requerido para el resto del país con alrededor de 23 m<sup>3</sup>/s hacia el año 2025, actualmente bajo responsabilidad de INAPA y COAAROM, sería comparable pero no se dispone de estimaciones precisas.

| Cuadro II-1                                      |                   |             |                     |             |            |                 |
|--|-------------------|-------------|---------------------|-------------|------------|-----------------|
| Inversiones identificadas en áreas seleccionadas |                   |             |                     |             |            |                 |
| (US\$ millones)                                  |                   |             |                     |             |            |                 |
|  | Hasta el año 2025 |             | Los primeros 5 años |             |            |                 |
| Institución                                      | Agua Potable      | Saneamiento | Agua Potable        | Saneamiento | Total      | Aporte Proyecto |
| CAASD  | 579               | 452         | 136                 | 42          | 179        | 14              |
| CORAASAN   | 162               | 154         | 35                  | 46          | 81         | 8               |
| CORAAMOCA  | 54                | 37          | 12                  | 8           | 20         | 4               |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>795</b>        | <b>643</b>  | <b>183</b>          | <b>96</b>   | <b>280</b> | <b>26</b>       |

- 2.16 El proyecto financiaría apenas una fracción de las inversiones requeridas por el sector agua y saneamiento, de acuerdo al Cuadro II-1. Estas inversiones han sido dimensionadas para atender las necesidades más apremiantes de los sistemas de agua y saneamiento en los

próximos cinco a seis años, en forma complementaria a las operaciones a ser financiadas principalmente por el Banco Mundial (alrededor de US\$180 millones) pero también de otras agencias internacionales (alrededor de US\$20 millones) en dicho período.

## D. Costo y Financiamiento

### 1. Análisis de Costos

- 2.17 El costo del proyecto asciende a US\$89,0 millones, incluyendo costos financieros, imprevistos y escalamientos, y tiene la siguiente estructura de financiamiento (Cuadro II-2).

| Cuadro II-2<br>Resumen de Costos<br>(En US\$ miles) |              |               |              |               |
|---|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Componentes   | BID          | Contrapartida | Total        | %             |
| <b>1. Administración y Coordinación</b>             | <b>1900</b>  | <b>3600</b>   | <b>5500</b>  | <b>6,2%</b>   |
| 1.1 STP (UEAPS)                                     | 200          | 1600          | 1800         |               |
| 1.2 UEP   | 1100         | 500           | 1600         |               |
| 1.3 EUs   | 600          | 1500          | 2100         |               |
| <b>2. Asistencia Técnica</b>                        | <b>10900</b> | <b>4900</b>   | <b>15800</b> | <b>17,8%</b>  |
| 2.1 Planes empresariales Corporaciones              | 600          | 200           | 800          |               |
| 2.2 Reforma empresarial INAPA                       | 600          | 200           | 800          |               |
| 2.3 Sist. Admin. Cont. Financiera                   | 1200         | 600           | 1800         |               |
| 2.4 Diseños y Estudios                              | 3000         | 1000          | 4000         |               |
| 2.5 Gestión Ambiental                               | 0            | 400           | 400          |               |
| 2.6 Modernización de sistemas                       | 5500         | 2500          | 8000         |               |
| <b>3. Obras de Emergencia</b>                       | <b>8600</b>  | <b>0</b>      | <b>8600</b>  | <b>9,7%</b>   |
| <b>4. Inversiones en Infraestructura</b>            | <b>38000</b> | <b>7000</b>   | <b>45000</b> | <b>50,6%</b>  |
| <b>SUBTOTAL</b>                                     | <b>59400</b> | <b>15500</b>  | <b>74900</b> | <b>84,2%</b>  |
| 5. Sin Asignación Específica                        | 1100         | 1000          | 2100         | 2,4%          |
| 6. Costos Financieros                               | 10500        | 1500          | 12000        | 13,5%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>71000</b> | <b>18000</b>  | <b>89000</b> | <b>100,0%</b> |
| <b>Porcentajes</b>                                  | <b>80%</b>   | <b>20%</b>    | <b>100%</b>  |               |

### 2. Financiamiento del Proyecto

- 2.18 **Financiamiento del BID.** El total del financiamiento del BID será de US\$71,0 millones de Capital Ordinario del Banco, de los cuales US\$11,8 millones serán objeto de la Facilidad de Financiamiento Intermedio (FFI), en dólares estadounidenses (facilidad unimoneda). Este total representa el 80% del costo total de la operación. El período de gracia será de cinco años y el de amortización de 20 años.
- 2.19 **Financiamiento del aporte local.** La contraparte local es de US\$18 millones, representando 20% del total. Estos fondos se asignarán del presupuesto general de la República y hacen parte de los montos que el Gobierno Central transfiere a las empresas, los cuales en años recientes han oscilado entre US\$80 millones y US\$120 millones anuales.

### III. EL PRESTATARIO, EJECUTOR Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### A. El Prestatario y ejecutores

- 3.1 El Prestatario será el Gobierno de la República Dominicana. El proceso de reforma del sector se ejecutará bajo la supervisión del Secretariado Técnico de la Presidencia a través de una Unidad Ejecutora de la Reforma en el Sector de Agua Potable y Saneamiento (UEAPS) formada para este propósito y encabezada por el asesor del Secretario. Participarán en la ejecución las corporaciones proveedoras de los servicios de APS (CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, COAAROM e INAPA), ONAPAS y CORSAS, o los Entes Rector y Regulador, una vez que ambos entren en operación.

#### B. El proceso de Reforma y coordinación de la ejecución del proyecto

- 3.2 La UEAPS será responsable de las acciones necesarias para avanzar en el proceso de reforma. En este sentido, la UEAPS asistirá al Secretariado Técnico de la Presidencia en la contratación y la supervisión de la firma que ejecutará el Proyecto, y en la ejecución de la Cooperación Técnica FOMIN (paralela) para la Instalación del Nuevo Marco Legal e Institucional del Sector de APS. La UEAPS actuará también como interlocutor con el Banco, en representación del Secretariado Técnico de la Presidencia, y velará por el oportuno cumplimiento de las condiciones estipuladas para la elegibilidad de las etapas del proyecto y de la asistencia técnica. Para cumplir con estas funciones, la UEAPS necesitará ser dotada de personal calificado, mantener una estrecha coordinación con todas las entidades involucradas, contar con los instrumentos jurídicos y operativos adecuados, y guiarse por un plan operativo de actividades para asegurarse que las acciones claves se cumplan oportunamente.
- 3.3 Luego de la firma del convenio de Cooperación Técnica FOMIN y del cumplimiento de las condiciones previas al primer desembolso de la misma, estarán disponibles los recursos de **la primera etapa (US\$400.000) de la Cooperación Técnica** para financiar: la actividad de promoción, reglamentación de la Ley, borrador de contrato de licencia para las futuras empresas, estudios de políticas tarifarias y de inversión, y diseño e instalación de un Sistema de Información Nacional del Agua.
- 3.4 Con el cumplimiento de las condiciones estándares del Banco previas al primer desembolso, se podrá desembolsar hasta la suma de US\$500 mil de recursos de financiamiento para cualquiera de las actividades del rubro de Administración y Coordinación del Proyecto. Una vez que el Ejecutivo haya puesto a consideración del Congreso Nacional la propuesta de Ley Marco, se haya contratado la firma que desempeñará las funciones de UEP, y el Reglamento Operativo del Componente de Inversiones en Infraestructura haya entrado en vigencia, la primera etapa de Ejecución, Obras y Asistencia Técnica pondrá a disposición hasta US\$23,9 millones de recursos adicionales del Préstamo. Aquellas corporaciones que hayan suscritos Planes de Acción y hayan firmado Contratos Provisionales de desempeño y Convenios de Transferencia de recursos, serán elegibles a estos recursos y podrán solicitar financiamientos para: (a) operar sus propias Unidades Ejecutoras; (b) la contratación de firmas consultoras

o expertos individuales para apoyar la transformación de las empresas operadoras de acuerdo al nuevo marco institucional del sector, como parte inicial del componente de Asistencia Técnica; (c) las inversiones del Componente de Obras Demostrativas y de Emergencia; y (d) las inversiones en sistemas rurales por parte de INAPA.

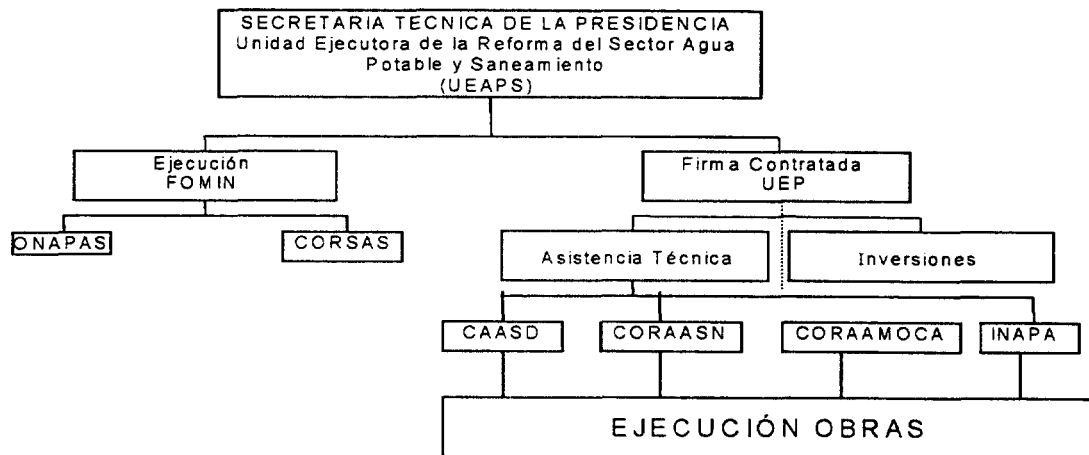
- 3.5 Estas actividades proporcionarán las herramientas que permitirán dar los primeros pasos hacia la reforma y se prevé que tomarán entre 12 a 20 meses, plazo razonable para el cumplimiento de las condiciones para la disponibilidad de recursos adicionales.
- 3.6 Una vez que la Ley Marco haya entrado en vigencia, se procederá con el desembolso de **la segunda etapa (US\$1.180.000) de la CT FOMIN** paralela para: efectuar algunos ajustes a la reglamentación de la Ley después su aprobación, elaborar los reglamentos y manuales internos de los entes Rector y Regulador, capacitar al personal de dichos entes y realizar estudios dirigidos a proveer información básica para la supervisión de los operadores, y para la instalación de las sistemas. Con estas acciones los dos entes estarán en capacidad de operar y cumplir con sus funciones.
- 3.7 Para poner a disposición recursos adicionales por hasta US\$12,0 millones dentro de la **segunda etapa del componente de Inversiones del Proyecto**, se requerirá también la entrada en vigencia de la Ley Marco por el Congreso. Además las corporaciones, para ser elegibles a estos recursos, deberán haber sido transformadas en Compañías por Acciones, excepto INAPA, y haber cumplido con las metas tarifarias y de eficiencia física y comercial acordadas en sus Planes de Acción. Adicionalmente, con base en la nueva Ley Marco, las corporaciones deberán firmar Contratos de Licencia refrendados por el ente Rector, en sustitución de los Contratos Provisionales. Al cumplimiento de estas condiciones, el Banco pondrá a disposición los recursos de referencia para la financiación de obras bajo criterios definidos en el Reglamento Operativo.
- 3.8 Para poner a disposición recursos adicionales por hasta US\$23,0 millones dentro de la **tercera etapa del componente de Inversiones del Proyecto** se requerirá la presentación de evidencia de que los entes Rector y Regulador están operando, y de que las políticas tarifarias y de inversión han sido aprobadas por las autoridades y están vigentes. Además, las corporaciones, para ser elegibles, deberán continuar cumpliendo con lo establecido en el párrafo anterior (ver par. 3.7), específicamente, alcanzar las metas tarifarias y de eficiencia física y comercial acordadas en sus Planes de Acción, y el mecanismo ad-hoc de evaluación y control ambiental debe estar funcionando adecuadamente. Se prevé que estas condiciones serán cumplidas en un plazo no mayor a 18 meses.

### **C. Ejecución del proyecto**

- 3.9 La **ejecución del Proyecto estará a cargo del Secretariado Técnico** de la Presidencia a través de su UEAPS, quien contratará la firma consultora que se desempeñará como Unidad Ejecutora Principal (UEP) (Cuadro III-1). La UEP **coordinará la ejecución del Proyecto, supervisará la ejecución del componente de asistencia técnica y el plan de acción ambiental, administrará los componentes de inversión, mantendrá los registros de sus actividades,**

preparará y someterá los informes de progreso necesarios. Las obras de inversión serán licitadas por CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, COAAROM e INAPA. INAPA además estará a cargo de las inversiones en acueductos rurales. La UEAPS estará encargada de contratar las consultorías financiadas por el FOMIN, las auditorías operativas y financieras del Proyecto y su evaluación de medio término.

Cuadro III-1  
ORGANIGRAMA DE EJECUCION



- 3.10 Debido a la complejidad del Proyecto y su ejecución paralela a un proceso de reforma, el personal de la UEP deberá tener amplia experiencia en el sector de APS, en la administración y ejecución de proyectos y en la coordinación con múltiples entidades. La unidad deberá contar con un mínimo de seis profesionales (incluyendo el jefe del equipo, el especialista ambiental y el contador) más el personal administrativo necesario, y planificará sus actividades durante los cinco años de ejecución, disminuyendo sus esfuerzos y personal hacia el cuarto y quinto año cuando la Asistencia Técnica esté completamente ejecutada y la mayoría de las inversiones de infraestructura comprometidas.

#### D. Mecanismo de ejecución

- 3.11 El proyecto será ejecutado de la forma siguiente:

##### 1. Componente de Asistencia Técnica

- 3.12 Este componente está básicamente compuesto por cuatro acciones: (a) Estudio de planes empresariales; (b) Formulación de contratos Provisionales y de Gerenciamiento; (c) Diseño e implementación de sistemas gerenciales; y (d) Consultorías y estudios menores de apoyo a los operadores durante su transición a Compañías por Acciones.

- 3.13 Los estudios y consultorías arriba mencionados serán adjudicados por licitación por el Secretariado Técnico de la Presidencia, según el cronograma planificado, y su supervisión será conjunta con las corporaciones que serán los beneficiarios de sus resultados. Los pagos y remuneraciones a los consultores se efectuarán por el STP, por intermedio de la UEP, una vez que se obtenga el visto bueno de las corporaciones correspondientes.
- 3.14 En el caso del estudio del Plan Empresarial de INAPA, igual que para los contratos de gestión, el resultado del estudio se consultará además con el ente Rector, y hasta su creación con la UEAPS, la cual efectuará una supervisión técnica conjunta con la UEP. En el caso de los sistemas gerenciales, se efectuará una supervisión técnica conjunta con los varios operadores (CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, COAAROM e INAPA), los cuales estarían implementando dichos sistemas. Finalmente, los contratos menores de consultoría serían supervisados conjuntamente con los beneficiarios correspondientes.

## **2. Componente de Inversión**

- 3.15 El componente de inversión será administrado por la UEP, pero la responsabilidad directa recaerá sobre los operadores quienes licitarán los varios proyectos. Los recursos de este componente serán regulados por un Reglamento Operativo que contendrá todos los criterios específicos para su uso, como por ejemplo tipo de inversión elegible, monto de inversión mínimo y máximo etc. (ver Capítulo II, Componente de Inversiones en Infraestructura). Los cinco operadores que serán los beneficiarios de estos recursos, presentarán sus solicitudes a la UEP para: (a) obras de inversión, las cuales serán acompañadas por sus estudios de viabilidad económica, institucional, financiera, técnica y ambiental; (b) para estudios de factibilidad, para determinar la viabilidad de las obras para las cuales solicitarán posteriormente el financiamiento. Como condición para la financiación de los estudios de factibilidad, el operador se comprometerá a financiar dichas obras utilizando los recursos asignados para este componente; y (c) propuestas para la rehabilitación o construcción de acueductos rurales. El contenido y forma de presentación de cada solicitud estará especificado en el Reglamento Operativo.
- 3.16 Al recibir el paquete de solicitud para las inversiones, los técnicos designados responsables de la UEP examinarán los estudios de factibilidad, para asegurar que estos están de acuerdo con los parámetros y criterios establecidos en el Reglamento Operativo; posteriormente, autorizarán al operador solicitante a proceder con la licitación de la obra, y al banco donde están depositados los recursos a comprometer los fondos para toda la obra. Como cifra indicativa, los costos de diseño y supervisión representarán entre el 7% y el 10% del costo total de cada obra. Una vez licitada la obra, la UEP autorizará se gire hasta un 25% del monto del contrato al operador. Este anticipo será repuesto contra comprobantes de pagos efectuados al contratista. Esta metodología permitirá a la UEP supervisar la ejecución del componente, y al operador controlar la ejecución propia de cada obra. Si la solicitud es para estudios, la UEP examinará los términos de referencia clarificando cualquier inquietud con el operador y dará su visto bueno para la tramitación de la licitación. El desembolso seguirá el mismo procedimiento que para las obras. Si existe alguna diferencia de opinión entre la

UEP y el operador sobre algún aspecto relacionado con la aprobación de la solicitud, ésta será resuelta a través de una reunión tripartita con la participación de la UEAPS.

- 3.17 En el caso de los acueductos rurales, INAPA presentará sus solicitudes para los acueductos a financiar junto con su viabilidad y mecanismo para su mantenimiento y manejo por la comunidad. La UEP autorizará al Banco depositario de los recursos de inversión, adelantar 20% del monto de las obras a INAPA, la cual contratará ONGs para llevar a cabo la obra. Como cifra indicativa, los costos de diseño representarán entre 4 y 7% del monto total de la obra, y los costos de ejecución y seguimiento alrededor de un 15%. Estas tareas desempeñadas por ONGs estarán fuertemente entrelazadas con el fortalecimiento de la organización comunitaria. La ejecución de las obras será supervisada por INAPA y su avance seguido por la UEP. El saldo del 50% se girará a INAPA al 80% de la terminación de la obra y se desembolsará a las ONGs una vez entregadas las obras funcionando y de manera satisfactoria para las comunidades.
- 3.18 Cada operador montará una pequeña unidad ejecutora conformada por empleados de las varias direcciones y unidades con ingerencia en la ejecución de la obra (ingeniería, finanzas, administración, legal), la cual estará encargada del proceso de preparación de la solicitud, licitación, adjudicación y seguimiento de las obras. Esta unidad será encabezada por un especialista contratado, el cual será responsable directamente al director de la corporación. Cada corporación tendrá la obligación de mantener una contabilidad separada, la cual identifique todos los costos desembolsados de cada obra y entregará dicha información a la UEP para la consolidación de los registros de este Proyecto. Para los acueductos rurales, existe una unidad en INAPA actualmente, compuesta por unos 12 funcionarios. Esta unidad será fortalecida con especialistas a tiempo fijo y se encargará de la ejecución de este componente en base a los criterios establecidos.

### **3. Servicio de la deuda**

- 3.19 Se quiere aplicar a las corporaciones un tratamiento similar al que recibirían empresas en mercados competitivos. Por este motivo se recomienda que los recursos entregados a cada empresa para inversiones de Emergencia, y para Obras de Infraestructura estén sujetos a términos de servicio comparables a los del mercado financiero. Los plazos serían compatibles con los plazos del préstamo del BID. Para las tasas de interés, se ha estimado que un margen de 1,5 puntos porcentuales será suficiente para: (a) crear una pequeña reserva para compensar atrasos en pagos; y, (b) cubrir los costos administrativos de los préstamos. Siendo la tasa de recursos de Capital Ordinario del BID en torno a un 7,5% anual, los préstamos a las corporaciones estarían sujetos a una tasa de interés de alrededor un 9% anual. Los préstamos serían en dólares equivalentes al tipo de cambio oficial, y el riesgo cambiario asumido por las corporaciones. Las corporaciones estarán exentas de toda obligación de pago sobre los desembolsos para tareas de Asistencia Técnica, y para inversiones en infraestructura de sistemas rurales en el caso de INAPA. Los reembolsos de este préstamo por las corporaciones, se efectuarán directamente al Gobierno. Como condición previa al primer desembolso de los recursos del préstamo se requerirá la firma de convenios de transferencia de recursos del Proyecto, con carácter de préstamo, entre el Gobierno y las



corporaciones (CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, COAAROM e INAPA). En dichos convenios se estipulará además, la obligación del Gobierno de subsanar las pérdidas anuales de las corporaciones a través de transferencias directas, hasta que la nueva política tarifaria y los incrementos tarifarios, junto con las mejoras comprometidas en eficiencia, permitan a los operadores funcionar de manera auto-sostenible

#### **E. Canalización de fondos**

- 3.20 Los recursos del préstamo se canalizarán a través del Banco Central y se depositarán en un Banco local en cuentas separadas. Los fondos del componente de inversión se depositarán en una cuenta la cual se manejará de acuerdo a un Reglamento Operativo. Ese banco comprometerá y desembolsará los fondos según el visto bueno de la UEP a las corporaciones, las cuales ejecutarán las obras a través de contratistas. Bajo ninguna circunstancia la UEP girará cheques directamente a proveedores o contratistas con recursos de esta cuenta. Los fondos de los otros dos componentes serán depositados en una cuenta separada y serán administrados y desembolsados por la UEP, según el avance de la ejecución del proyecto y los estudios, y previo visto bueno de las corporaciones para asegurar el buen desempeño de las varias consultorías. El monto del contrato de la UEP estará en una cuenta separada, sea en el Banco Central u otro banco y será manejado por la UEAPS. Los fondos de contrapartida serán depositados en los mismos bancos correspondientes pero en cuentas separadas.

#### **F. Cronograma de desembolsos**

- 3.21 El período de ejecución del Proyecto será de cinco años, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del Contrato de Préstamo, dentro de los cuales está incluido el tiempo necesario para el cumplimiento de las condiciones previas al primer desembolso, así como los plazos para convocatorias de licitación de las obras, contratación y ejecución de las obras, supervisión y otros servicios de consultoría. Sin embargo, para facilitar la ejecución y la puesta en marcha de la Unidad Ejecutora, el Banco podrá desembolsar hasta la suma de US\$500 mil de los recursos de financiamiento con el cumplimiento de las condiciones estándares previas al primer desembolso. En el cuadro III-2 se presenta el estimado para el cronograma de desembolsos.

| Cuadro III-2<br>Cronograma de Desembolsos a/<br>(US\$ Millones de Dólares) |     |     |      |      |      |       |
|--|-----|-----|------|------|------|-------|
|  | 1   | 2   | 3    | 4    | 5    | Total |
| <b>BID</b>   | 7,3 | 7,1 | 18,4 | 14,3 | 12,3 | 59,4  |
| <b>Contraparte</b>   | 1,7 | 1,7 | 4,7  | 4,8  | 2,6  | 15,5  |
| <b>Total</b>   | 9   | 8,8 | 23,1 | 19,1 | 14,9 | 74,9  |
| a/ Excluye gastos "sin asignación específica"                              |     |     |      |      |      |       |

### G. Adquisición de bienes y servicios

- 3.22 Las contrataciones de ejecución de obras, servicios de consultorías y adquisiciones de equipamiento financiadas con recursos del Banco, deberán hacerse mediante licitaciones de conformidad a las normas y procedimientos del Banco: (a) **Las obras civiles** con un valor de US\$1.500.000 o superior, se adjudicarán con una Licitación Pública Internacional (LPI); si el valor es entre US\$150.000 y US\$1.499.999, se adjudicarán con una Licitación Pública Nacional (LPN); y si su valor es de US\$149.999 o menos, se adjudicarán mediante una Licitación Privada (LP) en base a cinco (5) cotizaciones presentadas por empresas contratistas calificadas. Se adjudicará los contratos de obras a las firmas que presenten la propuesta de costo evaluada más baja y que sea técnicamente aceptable; (b) **los servicios de consultoría** con un valor superior a US\$200.000, se adjudicarán con una LPI, mientras que para un valor entre US\$50.000 y US\$200.000 se adjudicarán con una LPN; y para valores inferiores a US\$50.000, mediante una LP, con una lista corta, no menor de tres (3) y no mayor de seis (6) propuestas técnicas y económicas presentadas por empresas consultoras; (c) **la adquisición de equipamiento** se hará con una LPI, para valores de US\$250.000 o superiores; con una LPN para valores entre US\$100.000 y US\$249.999; y con cinco (5) cotizaciones presentadas por empresas suplidoras para valores inferiores a US\$100.000. El Anexo II presenta el Plan de Licitaciones y Adquisiciones.

### H. Seguimiento y Evaluación

- 3.23 La ejecución del Programa de Reforma Sectorial requiere un seguimiento continuo para asegurar la debida coordinación entre la transformación institucional de los operadores promovida por el presente Proyecto, y el montaje del marco institucional del sector con entes Rector y Regulador a cargo de la operación FOMIN paralela. El primer nivel de seguimiento estará a cargo de la UEAPS, con responsabilidades directas en la administración y en la coordinación de ambas operaciones.
- 3.24 Por su parte, el Banco seguirá la ejecución del Proyecto a través de la Representación en el país, y mediante misiones de administración anuales para evaluar el avance del Programa de Reforma en el sector y de la ejecución del proyecto, mediante reuniones con el STP, INAPA,

CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, COAAROM, y las instancias Rectora y Reguladora del sector cuando sean creadas. En dichas reuniones se revisará el grado de cumplimiento de las varias cláusulas, sobre todo las metas físicas y financieras establecidas en los Contratos y en los Planes de Acción, las transferencias comprometidas del Gobierno a los operadores y el funcionamiento del mecanismo ad-hoc de evaluación y control ambiental, para así evaluar la conveniencia de readecuar o ajustar algunos aspectos del Proyecto. El cumplimiento de los Planes de Acción y de los diversos compromisos podrá ser verificado también por misiones de administración especiales, que las autoridades soliciten, y en la evaluación de medio término. En tales ocasiones se podrán modificar las metas futuras, con base en la evolución de factores externos a las empresas, en especial los aportes efectivos del Gobierno con relación a los montos requeridos para el balance operativo de las empresas, montos registrados en los propios Planes de Acción.

- 3.25 Se realizará además una evaluación de medio término por consultores externos al término del tercer año, la cual tendrá como principal objetivo, revisar y evaluar el proceso de reestructuración de las corporaciones, si todos los sistemas y consultorías fueron ejecutados y están en operación, y si los nuevos entes creados tienen suficiente capacidad y están utilizando los varios instrumentos de política y legales generados a través de este proyecto y el FOMIN paralelo. Dependiendo de los resultados de esta evaluación, se podrían hacer ajustes para alcanzar las metas y objetivos del Programa de Reforma del sector, y de este Proyecto en particular. Por último, según los requerimientos del Banco, el prestatario deberá presentar anualmente estados financieros del Proyecto, auditados por una firma auditora independiente aceptable al Banco.
- 3.26 Con relación a la implementación de las recomendaciones ambientales, se prevé dos instrumentos. En las misiones de administración, se realizará una evaluación del mecanismo ad-hoc de evaluación y control ambiental (ver par 4.7). El segundo instrumento será la realización de dos auditorías ambientales. La primera, para evaluar el desempeño del mecanismo ad-hoc de evaluación ambiental, a ser realizada al completarse la ejecución del componente de obras de emergencia. La segunda auditoría para evaluar la implementación de las medidas ambientales consideradas en los estudios ambientales, a ser realizada a los dos años de ejecución del componente de inversiones en infraestructura.

## IV. VIABILIDAD DEL PROYECTO

### A. Viabilidad técnica

- 4.1 La formulación de este Proyecto se basa en conceptos propuestos por la ADIS, los cuales fueron plasmados en lineamientos de Reforma del Sector como parte del Análisis Sectorial elaborado por la CTI y la CPRyME en 1997. La estrategia de Reforma propuesta como parte de este Proyecto es coherente con los principios sustentados en el Programa de Reforma del Sector Público a nivel nacional. Esta estrategia además, recoge las experiencias adquiridas por el Banco en procesos de reforma sectorial en República Dominicana y en otros países de la región.
- 4.2 Las inversiones en obras de emergencia y en rehabilitación o ampliación de la infraestructura de servicios se concentrarán en el rescate de instalaciones deterioradas por falta de mantenimiento, en el terminado de obras inconclusas y en la recuperación de capacidad perdida. Se dará especial énfasis a la prevalencia de tecnologías probadas y adaptadas a la capacidad operativa de las empresas proveedoras de los servicios de APS. Asimismo, el esquema de participación comunitaria propuesto para los sistemas rurales permitirá identificar las soluciones técnicas más apropiadas, de acuerdo con las preferencias y la capacidad de pago de cada comunidad.

### B. Viabilidad ambiental y social

#### 1. Impactos ambientales y sociales

- 4.3 Este Proyecto se refiere a la reforma institucional, en el sector de APS y, está enfocado en la modernización organizativa de los operadores de los servicios. Aunque la presente operación contiene inversiones en obras de emergencia y rehabilitación de sistemas de APS, los impactos negativos directos son conocidos y las medidas de mitigación están contempladas en detalle en el ESIR. El impacto socioambiental global del Proyecto es positivo. El nuevo marco institucional y la modernización organizativa de los operadores van a favorecer una mejor calidad de los servicios, ampliación de la cobertura y disminución de la contaminación de los cuerpos de agua. Asimismo, como resultado de las inversiones de emergencia y de rehabilitación, se viabilizará que la calidad del agua potable logre cumplir con las normas de la OPS, y la de las aguas servidas tratadas con la Norma 436 propuesta por la DGNS, adscrita a la Secretaría de Industria y Comercio del país, que son similares a los parámetros establecidos por EPA y el "*Clean Water Act*". En lo social, el Proyecto contribuirá a satisfacer las necesidades de agua potable y saneamiento de la población e incidirá en una mejoría de la calidad de vida y reducción de las enfermedades de origen hídrico, principalmente en la población de bajos ingresos. •

## **2. Procedimiento ad-hoc de Evaluación de Impactos Ambientales**

- 4.4 Aunque el país cuenta con más de 350 textos legales que están relacionados con la protección de los recursos naturales y del medio ambiente y por lo menos 12 diferentes instituciones involucradas en aspectos particulares de la gestión ambiental, el marco legal-institucional ambiental en la República Dominicana presenta debilidades. Diversas comisiones han sido creadas por decretos presidenciales para responder a cuestiones ambientales puntuales, sin una estabilidad institucional adecuada, con un alto riesgo de dejar de existir en cualquier momento y, en varios casos, sin una asignación de presupuesto y/o personal. Actualmente, el principal actor en la gestión del medio ambiente es el Instituto Nacional de Protección Ambiental (INPRA), creado en 1998 por decreto presidencial para asumir las atribuciones de tres comisiones ambientales anteriores.
- 4.5 Considerando el marco institucional-legal existente en el país para la gestión ambiental, y con el propósito de asegurar la ejecución de medidas de mitigación de los impactos ambientales negativos provenientes de las obras de infraestructura en el sector de APS y su monitoreo, se propone implantar, con recursos del Proyecto, un sistema ad-hoc de evaluación y control.
- 4.6 Este sistema consistirá de Unidades Ambientales (UA) en los proveedores de servicios, las cuales serán responsables por la elaboración de los informes ambientales y de los estudios de impactos ambientales, de acuerdo con la complejidad de la obra, y de la implementación de las recomendaciones de tales estudios. Para ello, se crearán UAs en las empresas que no las tienen (CAASD, CORAAMOCA, COAAROM e INAPA). La definición y el control de la calidad de los estudios ambientales y seguimiento de la implantación de las medidas mitigadoras serán de responsabilidad de la Unidad Ejecutora del Proyecto. Es importante mencionar que la contratación del especialista ambiental en la UEP es condición previa al primer desembolso.
- 4.7 De acuerdo con los procedimientos ad-hoc, los proyectos individuales presentados por los proveedores de servicios deben cumplir con los siguientes requisitos: (a) la calidad del agua potable debe seguir la norma de la OPS; (b) la calidad de los efluentes de las plantas de tratamiento de aguas servidas deben estar de acuerdo con la norma 436; (c) las obras de emergencia, reparaciones, mantenimiento de sistemas, instalación de micro-medidores e instalación de válvulas, deben presentar comprobación de que las especificaciones ambientales están incorporadas en las especificaciones técnicas; (d) los proyectos de construcción de tanques deben presentar estudios de alternativas de selección de sitios y comprobar que las especificaciones ambientales están incorporadas en las especificaciones técnicas; (e) plan maestro de alcantarillado, acueductos o alcantarillado superior a 1 km y construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas deben tener Estudios de Impacto Ambiental (EIA) (f) la construcción de plantas potabilizadoras deben tener estudio de alternativas de selección de sitios y plan de manejo; (g) la construcción de acueductos o alcantarillado inferior a 1 km y la construcción de laboratorios deben tener planes de manejo; (h) las obras de rehabilitación de plantas de aguas servidas y de agua potable deben incorporar las medidas de mitigación descritas en el Informe de Impactos Sociales y Ambientales.

- 4.8 La aprobación por la UEP de los diferentes estudios ambientales descritos es condición previa al primer desembolso de los subpréstamos. Las medidas de mitigación deben ser implantadas por los proveedores de servicio y serán supervisadas por la UEP, que es una instancia con la independencia adecuada.

### **3. Consulta Comunitaria**

- 4.9 El proceso de consulta comunitaria, realizado durante la preparación de este Proyecto, utilizó la metodología de grupos focales e involucró la participación de alrededor de 300 personas, organizadas en 25 grupos. Tales grupos, de diferentes niveles socioeconómicos, incluyeron usuarios residenciales no organizados, usuarios residenciales organizados, grupos empresariales, grupos de mujeres, y empleados de las cuatro principales empresas de agua potable y saneamiento del país: CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA e INAPA.
- 4.10 Las principales preocupaciones de las comunidades con respecto al sector fueron las siguientes: (a) la instalación de los micromedidores debería ser precedida por una mejoría de los servicios, y una campaña de concientización de la población; (b) para la mayor parte de los grupos consultados, las deficiencias de los servicios son identificadas con la ingerencia política en las empresas; (c) habría la necesidad de una campaña de divulgación de las reformas institucionales propuestas para el sector APS; (d) la prioridad manifestada por las comunidades es referente al suministro de agua potable de buena calidad como parte de un servicio adecuado. Las comunidades atribuyen una importancia secundaria al alcantarillado y tratamiento de aguas servidas, servicios que consideran de responsabilidad estatal.
- 4.11 Con el objeto de incorporar estas preocupaciones, el Proyecto ha sido diseñado con las siguientes características: (a) la instalación de micromedidores se iniciará en áreas con buenos servicios de agua potable y será precedida por una campaña de concientización de la población; (b) la reforma institucional del sector propugna la incorporación de criterios comerciales en la provisión de los servicios, la separación de las funciones de operación de los sistemas, de regulación de la prestación de servicios, y de fijación de políticas para el sector, acciones que disminuirán las oportunidades de ingerencia política en las empresas de agua; (c) la campaña de divulgación de la propuesta de la reforma está contemplada en la Cooperación Técnica de Reforma (ATN/SI-5962-DR) en ejecución y, en la operación FOMIN paralela que es parte del Programa de Reforma del sector APS; (d) el Plan de Acción Ambiental contempla un componente de educación ambiental con énfasis en educación sanitaria básica.

### **4. Participación Comunitaria**

- 4.12 La participación comunitaria durante la ejecución del Proyecto será alentada mediante los siguientes mecanismos: (a) los planes de inversión, operativos y financieros de las corporaciones de agua serán difundidos y consultados con los usuarios; (b) el programa de traspaso de los sistemas rurales de APS a la gestión comunitaria estará marcado por el involucramiento de las comunidades desde el inicio, incluyendo su organización, participación en las definiciones de los diseños técnicos y administrativos de los sistemas y capacitación en operación y

mantenimiento; (c) la operación FOMIN paralela contempla la elaboración de un plan de incorporación de las comunidades urbanas marginales en los servicios formales de APS.

## **5. Reasentamiento**

- 4.13 Las inversiones de emergencia y de rehabilitación en los sistemas de APS no contemplan desplazamiento de población. Sin embargo, en el caso de que las inversiones a ser financiadas con recursos del Proyecto sean distintas de las previstas y necesiten algún reasentamiento, se han incorporado en el Informe de Impactos Sociales y Ambientales los términos de referencia para la elaboración e implantación de un Plan para este fin, de acuerdo con la política del Banco. Además, en tales casos, el Plan de Reasentamiento debe ser aprobado por la UEP para el desembolso de los sub-préstamos de inversión en el Proyecto.

## **6. Empleo**

- 4.14 Las mejoras en eficiencia vendrán acompañadas por una expansión de los servicios, especialmente en saneamiento, por lo cual las proyecciones de empleo muestran una declinación muy moderada y gradual en CAASD y CORAASAN (ver cuadro IV-1). Esa reducción en el empleo de los operadores metropolitanos podrá ser absorbida fácilmente por la reducción vegetativa de los trabajadores y por los empleos adicionales a ser creados para sustentar la ampliación de servicios urbanos y rurales actualmente en la jurisdicción de INAPA.

## **C. Viabilidad institucional**

- 4.15 En vista de que este Proyecto forma parte del Programa de Reforma del sector de APS, su ejecución debe avanzar en forma coordinada con los cambios en el marco legal e institucional a ser implementados con el apoyo de la operación FOMIN paralela. Para asegurar el éxito de esa coordinación se necesita una supervisión al más alto nivel y mecanismos capaces de mantener una ejecución separada de estas dos operaciones pero al mismo tiempo una estrecha coordinación, para ayudar al cumplimiento de las condicionalidades en las diferentes etapas de este esfuerzo.
- 4.16 Para lograr la requerida coordinación, se ha propuesto que la dirección del proceso de Reforma en el sector esté a cargo del Secretariado Técnico de la Presidencia, el nivel más alto en el Ejecutivo. Esto permitirá mantener una visión amplia y global de todo el proceso. El STP ejecutará la Cooperación Técnica FOMIN prevista por intermedio de la UEAPS, para la puesta en marcha de los entes Rector y Regulador del sector. De manera similar, la ejecución del Proyecto estará a cargo del STP, quien contratará los servicios de una empresa con amplia experiencia en el sector de APS que actúe como una Gerencia especializada, y delegará en bancos locales la administración de los fondos de financiamiento. La UEAPS mantendría una estrecha relación con los futuros entes Rector y Regulador, y parte de su personal pasaría a estos nuevos entes, una vez creados. De esta manera se separa la ejecución del Proyecto respecto a las funciones de rectoría y regulación durante el desarrollo del Proyecto, pero al final se conserva la memoria institucional y la experiencia adquirida en este proceso.

| Cuadro IV-1<br>Proyecciones de Empleo |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Empresa o Sistema                     | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2010 |
| CAASD                                 | 2928 | 2890 | 2849 | 2801 | 2747 | 2686 | 2906 |
| CORAASAN                              | 1132 | 1261 | 1220 | 1171 | 1117 | 1055 | 1152 |
| CORAAMOCA                             | 255  | 254  | 250  | 243  | 234  | 222  | 258  |
| SAN JUAN DE LA MAGUANA                | 61   | 72   | 82   | 93   | 104  | 115  | 130  |
| SOMBRERO Y EL LLANO                   | 10   | 9    | 9    | 8    | 8    | 7    | 7    |

- 4.17 Por otra parte, se ha formulado un calendario de actividades y metas para cada entidad participante, incluyendo condiciones contractuales para asegurar la ejecución de ciertas acciones antes de proceder con etapas sucesivas del Proyecto. Este mecanismo minimiza los riesgos y permite adelantar la ejecución de acciones independientes pero enmarcadas dentro del proceso de avance del Proyecto y de la Reforma.

#### D. Viabilidad financiera

- 4.18 Actualmente, las corporaciones son deficitarias y su sostenibilidad financiera depende de los aportes y subsidios del gobierno. Esto se debe a las altas ineficiencias en su operación (ver Capítulo I) y a las bajas tarifas aplicadas, las cuales están por debajo del promedio de otros países de Centroamérica. Ambas causas están tomadas en cuenta en este Proyecto a través de las condicionalidades.
- 4.19 Las corporaciones dependen del gobierno no sólo para su necesidades de inversión sino para su sostenibilidad operativa. Como resultado de esta situación de dependencia, la infraestructura sufre un deterioro continuo debido a la imposibilidad por parte del gobierno de financiar las inversiones necesarias para el mantenimiento y expansión del sector. La única corporación que recupera sus costos de operación y que sólo depende del gobierno para sus requerimientos de inversión es CORAASAN. Esto se debe primordialmente a tres factores: (a) la menor interferencia por parte del gobierno en sus decisiones; (b) tarifas relativamente superiores a las aplicadas por otras corporaciones; y (c) una participación activa de la sociedad civil en su Consejo Directivo.
- 4.20 Para analizar la viabilidad financiera de los operadores, las proyecciones financieras consideraron las inversiones necesarias en agua y saneamiento para los próximos 25 años, utilizando escenarios realistas de mejoramiento de las eficiencias. Los parámetros principales fueron:
- Reducir el agua no facturada desde más del 60% en 1998 a menos del 35% a partir del año 2010;
  - Elevar la eficiencia comercial (cobro/facturación) desde un rango entre el 64% y el 89% hasta un 90 a 95% desde el año 2005;
  - Reducir el número de empleados por conexión desde un rango entre 8 a 11 en 1998 a menos de 6 a partir del año 2015.



- 4.21 Los mejoramientos de eficiencia solos, no son suficientes para la viabilidad financiera del sector. Una proyección de 25 años mostró que el valor presente de los ingresos generados por el mejoramiento de las eficiencias arriba presentadas sumaría US\$70 millones (a una tasa de descuento del 12% anual), cuando los requerimientos totales están por encima de US\$300 millones. Este resultado hace imprescindible un aumento de tarifas y una nueva política tarifaria y de subsidios la cual está contemplada en la reforma y las condicionalidades del préstamo.
- 4.22 El cuadro IV-2 muestra los aumentos tarifarios necesarios para alcanzar un equilibrio financiero de largo plazo en las principales empresas bajos tres escenarios: (a) si se invierte en agua potable y saneamiento, (b) si se invierte sólo en agua potable, (c) si no se cumplen las metas de eficiencia.

| Cuadro IV-2<br>Tarifas Promedio de Largo Plazo<br>RD\$/m3 de agua potable <u>a/</u> |       |          |           |
|---|-------|----------|-----------|
|   | CAASD | CORAASAN | CORAAMOCA |
| Tarifas promedio en 1998  | 2,11  | 3,17     | 1,38      |
| (1) Inversiones en Agua y Saneamiento   | 7,34  | 4,74     | 5,20      |
| Aumento requerido %   | 248   | 50       | 277       |
| (2) Inversiones sólo en Agua  | 5,90  | 3,43     | 3,89      |
| Aumento requerido %   | 180   | 8        | 182       |
| (3) Metas de eficiencia incumplidas <u>b/</u>                                       | 11,23 | 5,52     | 5,89      |
| Aumento requerido %   | 432   | 74       | 327       |
| <u>a/</u> Tipo de cambio, RD\$15,25 = US\$1   |       |          |           |
| <u>b/</u> Inversiones en agua y saneamiento   |       |          |           |

- 4.23 Los resultados son muy sensibles a las inversiones en saneamiento. Los costos promedio de largo plazo en las empresas son un 15% a 30% menores si se consideran únicamente las inversiones en obras de agua potable. Los resultados también son muy sensibles al logro de las metas de eficiencia proyectadas para cada empresa, y sobre todo a la meta de eficiencia comercial. CAASD es particularmente sensible en este sentido, pues sus costos promedio suben en más de un 50% si no mejora su eficiencia. En conclusión, las proyecciones indican que, para preservar la independencia financiera de las empresas, además de las mejoras proyectadas en la calidad y cobertura de los servicios, será necesario aplicar importantes aumentos en las tarifas promedio a los usuarios.
- 4.24 Como se aprecia en el cuadro anterior, el aumento tarifario necesario es sustancial, por lo cual deberá aplicarse una política de aumentos paulatinos hasta lograr el equilibrio requerido. Esto significa que el gobierno deberá subsidiar el servicio hasta que se logre la tarifa equilibrio de largo plazo. El financiamiento que se requiere por ejemplo hasta el año 2005, si no se aumenten las tarifas, sería del orden de US\$1.200 millones (incluyendo INAPA). Si se aumentan las tarifas a un promedio del 20% anual hasta llegar a las tarifas de equilibrio, este

requerimiento baja a US\$619 millones, y hacia el año 2009 todas las corporaciones alcanzan su equilibrio financiero.

- 4.25 Reconociendo que pueden surgir dificultades políticas en lograr la aceptación de aumentos **tarifarios** de la magnitud requerida, se recomienda contemplar una estrategia que combine **algunas de las siguientes medidas** : (a) implantar los aumentos tarifarios para cada localidad únicamente cuando ésta haya experimentado una mejoría en la calidad del servicio. De este modo, se conseguiría que los usuarios identifiquen el incremento tarifario con la mejoría en la calidad de los servicios; (b) establecer una estructura tarifaria en bloques ascendientes, donde el primer bloque de consumo básico sería ofrecido a un precio más asequible para los hogares de bajos ingresos; y (c) introducir un programa de subsidios directos focalizados a los hogares más pobres. Esta estrategia se determinará en el estudio de políticas tarifarias y subsidios el cual está incluido en esta operación y su aplicación forma parte de la condicionalidad de este préstamo. De todas maneras, el Plan de Acción de las empresas (condicionalidad para cada desembolso) contempla aumentos puntuales de tarifas para todos los proveedores tendientes a alcanzar la autosostenibilidad financiera.

#### **E. Viabilidad económica**

- 4.26 El análisis de viabilidad económica se orienta a examinar la rentabilidad global de planes de inversión de las empresas operadoras extendidos en horizontes de 25 años, en el marco de mejoras en la eficiencia de dichas empresas asociados a un amplio proceso de reforma. El proceso de reforma del sector APS supone la introducción simultánea de cambios legales e institucionales en las entidades participantes y en las empresas operadoras, junto a la ejecución de Planes de inversiones para adecuar la infraestructura de servicio. Una buena parte de los beneficios, en particular los ahorros en costos unitarios, estarán vinculados a los cambios en el marco institucional y legal promovidos por la reforma del sector. Además, la presente operación incluye la flexibilidad de financiar cualquiera de las múltiples necesidades de **inversión, siempre que formen parte del Plan de Inversiones de algún operador, y cumplan con las condiciones establecidas en el Reglamento de Operaciones del Proyecto.**
- 4.27 Por estas consideraciones, se ha optado por realizar un análisis global de la rentabilidad socio-económica de los Planes de Inversión con un horizonte de 25 años. Dichos planes y las acciones de reforma complementarias han sido diseñados para lograr avances en la eficiencia y en la cobertura de los servicios, de acuerdo a los parámetros presentados en el Cuadro IV-2. Por consiguiente, los **costos** totales fueron estimados considerando todos los gastos en los cuales **incurrirán las empresas** operadoras para cumplir con esas metas de eficiencia y cobertura. Dichos costos incluyen los montos de inversión, los costos de operación y de **mantenimiento asociados a dichas inversiones**, y otros costos incurridos en el fortalecimiento y reforma de **las entidades operadoras**, tomando en cuenta además los ahorros totales en **costos por la operación más eficiente de las entidades**. Se introdujo una corrección en los **precios de mercado de materiales y equipo** para compensar el efecto del Impuesto del 8% a las Transferencias de Bienes. De forma similar, se estimaron los beneficios correspondientes a la **expansión en cobertura y a las mejoras en la calidad de los servicios** proyectadas.

- 4.28 Los Planes de Inversión considerados incluyen inversiones para: (a) mejorar la eficiencia de los sistemas mediante la reducción de pérdidas físicas, la instalación de macro y micro medidores, la ampliación de la capacidad de almacenamiento, y la eliminación de las conexiones directas a la líneas de abducción; (b) renovar los activos de acuerdo a su tiempo de vida útil; (c) satisfacer los incrementos de la demanda por el crecimiento vegetativo de la población; (d) recuperar la capacidad de las plantas de tratamiento de agua potable y de aguas servidas; y, (e) ampliar gradualmente la cobertura de las redes de alcantarilla y la capacidad de tratamiento de aguas servidas. En principio, se ha previsto tratamiento secundario para los vertidos a cauces superficiales. Para vertidos al mar, se contempla tratamiento preliminar y disposición mediante emisarios submarinos construidos para satisfacer los estándares internacionales de calidad de aguas costeras.
- 4.29 Para la cuantificación de los beneficios, se estimaron dos funciones de demanda de agua, una lineal y otra isoelástica. Esta última presentó una elasticidad precio de -0,43, valor que se sitúa dentro del rango usualmente esperado (-0,4 a -0,5) para este tipo de funciones. Los beneficiarios fueron clasificados en grupos de acuerdo al tipo de beneficio percibido: servicio continuo y medido a usuarios anteriormente racionados, o servicio medido a usuarios previamente no conectados a las redes, y servicio medido a usuarios anteriormente sin micro medidor.
- 4.30 No se consideró en el análisis los beneficios derivados de la instalación de sistemas de alcantarillado y de la disposición ambiental de las aguas servidas, cuya cuantificación requeriría estudios específicos, posiblemente utilizando técnicas de valuación contingente de la Disposición a Pagar. Por este motivo, se calcularon dos tasas internas de retorno para cada caso. La primera, considera los costos de la provisión de Agua Potable y sus correspondientes beneficios (Inversiones en agua). La segunda (Inversiones en agua y saneamiento), incluye también los costos de inversión y de operación de los sistemas de aguas servidas, pero continúa considerando únicamente los beneficios de la provisión de Agua Potable, por lo cual subestima el valor de las tasas de rentabilidad económica. Cabe notar que en el caso de INAPA, responsable por los servicios de APS en todas las áreas no cubiertas por las otras empresas proveedoras, este ejercicio de evaluación se restringió a un centro urbano menor seleccionado como representativo (San Juan de la Maguana).

| Cuadro IV-3<br>Evolución de los parámetros de eficiencia y de cobertura en agua y saneamiento  |                                      |                       |                          |                           |                  |                       |                     |
|--|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|
|  | Parámetros de eficiencia             |                       |                          | Parámetros de cobertura   |                  |                       |                     |
|  | Empleados por mil conexiones totales | Agua no facturada (%) | Eficiencia comercial (%) | Conexiones informales (%) | Agua potable (%) | Alcantarillado a/ (%) | Micro-mediación (%) |
| <b>CAASD</b>   |                                      |                       |                          |                           |                  |                       |                     |
| ___1998  | 8.1                                  | 64                    | 64                       | 46                        | 95               | 9                     | 1                   |
| ___2005  | 6.0                                  | 44                    | 90                       | 10                        | 95               | 34                    | 53                  |
| ___2010  | 6.0                                  | 34                    | 90                       | 10                        | 95               | 50                    | 90                  |
| ___2020  | 6.0                                  | 35                    | 90                       | 10                        | 95               | 75                    | 95                  |
| <b>CORAASAN</b>  |                                      |                       |                          |                           |                  |                       |                     |
| ___1998  | 10.4                                 | 60                    | 79                       | 19                        | 95               | 49                    | 71                  |
| ___2005  | 6.0                                  | 46                    | 95                       | 10                        | b/ 90            | 56                    | 76                  |
| ___2010  | 6.0                                  | 33                    | 95                       | 10                        | 95               | 60                    | 90                  |
| ___2020  | 6.0                                  | 33                    | 95                       | 10                        | 95               | 72                    | 95                  |
| <b>CORAAMOCA</b>   |                                      |                       |                          |                           |                  |                       |                     |
| ___1998  | 11.1                                 | 72                    | 84                       | 57                        | 64               | 36                    | 0                   |
| ___2005  | 6.0                                  | 49                    | 95                       | 10                        | 71               | 53                    | 59                  |
| ___2010  | 6.0                                  | 35                    | 95                       | 10                        | 80               | 60                    | 90                  |
| ___2020  | 6.0                                  | 35                    | 95                       | 10                        | 90               | 70                    | 95                  |
| <b>San Juan</b>  |                                      |                       |                          |                           |                  |                       |                     |
| ___1998  | 1.7                                  | 83                    | 89                       | 78                        | 95               | 13                    | 0                   |
| ___2005  | 4.0                                  | 44                    | 95                       | 10                        | 95               | 33                    | 53                  |
| ___2010  | 4.0                                  | 44                    | 95                       | 10                        | 95               | 50                    | 90                  |
| ___2020  | 4.0                                  | 44                    | 95                       | 10                        | 95               | 75                    | 95                  |
| <b>Sombrero</b>  |                                      |                       |                          |                           |                  |                       |                     |
| ___1998  | 6.8                                  | 21                    | 73                       | 0                         | 98               | 0                     | 0                   |
| ___2005  | 4.0                                  | 23                    | 95                       | 0                         | 98               | 0                     | 0                   |
| ___2010  | 4.0                                  | 25                    | 95                       | 0                         | 98               | 0                     | 0                   |
| ___2020  | 4.0                                  | 25                    | 95                       | 0                         | 98               | 0                     | 0                   |
| a/ En los casos de CORAASAN y CORAAMOCA las tasas de cobertura de alcantarillado se refieren únicamente a las ciudades de Santiago y Moca, pues no se contemplan inversiones en alcantarillado en el resto del área de las respectivas provincias de Santiago y Españat; |                                      |                       |                          |                           |                  |                       |                     |
| b/ Disminuye la cobertura debido a una expansión del área de servicio hasta abarcar la totalidad de la provincia de Santiago, donde la cobertura actual es inferior a la capital.  |                                      |                       |                          |                           |                  |                       |                     |

- 4.31 Las elevadas tasas de retorno obtenidas (Cuadro IV-4) confirman la cuantía de los beneficios económicos con relación a los costos de la modernización de los servicios de agua potable. Las tasas de retorno bajan sustancialmente si se consideran también los costos de la disposición de las aguas servidas, pero no se incluyen los correspondientes beneficios. Esta abierta subestimación de los retornos económicos es particularmente crítica para San Juan de la Maguana, donde, por la menor escala de los sistemas, la disposición adecuada de las aguas servidas brinda beneficios más directos a los propios usuarios del agua potable.

| Cuadro IV-4<br>Tasas Internas de Retorno Para Inversiones en Agua y Alcantarillado |                     |                     |                                   |                     |
|--|---------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|
|  | Inversiones en agua |                     | Inversiones en agua y saneamiento |                     |
|  | Demanda lineal      | Demanda isoelástica | Demanda lineal                    | Demanda isoelástica |
| CAASD  | 164%                | 30%                 | 125%                              | 17%                 |
| CORAASAN   | 267%                | 48%                 | 76%                               | 20%                 |
| CORAAMOCA  | 253%                | 44%                 | 125%                              | 25%                 |
| San Juan   | 56%                 | 12%                 | 43%                               | 6%                  |

## F. Clasificación sobre equidad social y reducción de la pobreza

- 4.32 Esta operación califica como un proyecto orientado a la equidad social y reducción de la pobreza, como se describe en los objetivos claves para la actividad del Banco contenidos en el informe sobre el octavo aumento general de recursos (Documento AB-1704), por estar orientado principalmente a la provisión de servicios de agua potable y saneamiento. También esta operación no califica como un proyecto orientado a la reducción de la pobreza (PTI).
- 4.33 No se ha intentado demostrar que el Proyecto beneficia en forma particular a la población de bajos ingresos, por no disponer de información precisa sobre las características sociales de quienes serán favorecidos con el Proyecto. El proyecto no especifica indicadores explícitos de desempeño para medir la reducción de pobreza y mejoramiento de la equidad social. Sin embargo, tratándose de un proyecto amplio de reforma del sector a nivel nacional, resulta evidente que las mejoras en la cobertura y en la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento beneficiarán en forma especial a quienes actualmente tienen un acceso restringido a dichos servicios. Se trata principalmente de pobladores localizados en las zonas urbanas marginales, en los centros urbanos pequeños y en las áreas rurales, los cuales tienen en general ingresos menores al promedio nacional.

## G. Riesgos del Proyecto

- 4.34 El proceso de reforma del sector necesita ser respaldado por un amplio consenso de las principales tendencias políticas y grupos de poder a nivel nacional. El Congreso que deberá aprobar la legislación necesaria para la reforma está bajo el control de la oposición política al Ejecutivo. Además, habrán elecciones presidenciales en mayo del año 2000. Aunque existe consenso en que el Programa de Reforma se origina en la iniciativa de los profesionales del sector, sin identificación con una línea política específica, aspectos importantes como la micromedición y el cobro efectivo de tarifas podrían entrar en la agenda de debates políticos.
- 4.35 Para contrarrestar ese tipo de reacciones adversas, el STP, con el apoyo de la CT de Reforma, organizará eventos para la generación de consenso entre grupos clave de poder, entre ellos parlamentarios y dirigentes de partidos políticos. Asimismo, la CT paralela para la instalación del nuevo marco legal con recursos del FOMIN, desarrollará una campaña de promoción del

Programa de Reforma en APS. El Proyecto además profundizará estas iniciativas buscando incorporar el apoyo de todos los involucrados, incluyendo campañas de concientización de los usuarios. Adicionalmente, el diseño de esta operación en dos etapas, con condiciones de elegibilidad vinculadas a avances en la ejecución de la reforma, se orienta a propiciar la continuidad de dicho proceso. Es así que inicialmente se financiarán obras de emergencia y acciones de desarrollo institucional para alcanzar efectos visibles en el corto plazo. Los desembolsos mayores para inversiones de rehabilitación y ampliación de infraestructura estarán sujetos a la aprobación y a la puesta en marcha del nuevo marco legal del sector.

- 4.36 Una característica esencial del sector reformado será asegurar la viabilidad financiera de los operadores. Esa viabilidad supone que el Ejecutivo transferirá a los operadores los recursos suficientes para que ellos puedan hacer frente a las obligaciones del servicio de su deuda y a sus gastos corrientes, en la medida que los niveles tarifarios autorizados no alcancen a cubrir todos esos gastos en el marco de cumplimiento de un programa de operación eficiente. Para minimizar la posibilidad de que el Ejecutivo postergue los incrementos tarifarios requeridos y simultáneamente se muestre reacio a asumir las correspondientes obligaciones de transferencias a los operadores, los contratos con los operadores serán de carácter público. En esos contratos se establecerán los niveles autorizados de tarifas a los usuarios y las correspondientes transferencias del Ejecutivo a los operadores si las tarifas autorizadas son inferiores a las calculadas por la instancia de regulación.
- 4.37 El riesgo más delicado será el de la persistente interferencia de las autoridades en el manejo técnico y administrativo de los operadores. Este riesgo será mitigado con la creación de los entes Rector y Regulador, con la organización accionaria de los mayores operadores, con la participación de la Sociedad Civil en los Directorios y con la firma de contratos entre los operadores y las autoridades correspondientes. El incumplimiento de las metas acordadas en los contratos será el indicio más temprano de que pueda subsistir tal interferencia. Si el desempeño de alguna empresa no es satisfactorio (no cumple con lo acordado en su Plan de Acción), y/o si las autoridades deciden optar por concesiones de los servicios a operadores privados, el Banco apoyaría ese proceso de concesionamientos mediante una nueva operación con recursos del FOMIN. Dicha operación se orientaría a colaborar con las autoridades en todo el proceso, incluyendo sentar las bases para una convocatoria de compañías privadas, la búsqueda activa de interesados potenciales, y la preparación de los contratos.

## MARCO LÓGICO

### PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA REFORMA Y MODERNIZACIÓN EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

| OBJETIVOS   | INDICADORES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN   |
|---|--|--|
| Condiciones ambientales y de salud  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índices de morbilidad y mortalidad llegan a estándares internacionales</li> <li>• La contaminación de aguas superficiales y costeras está por debajo de los niveles máximos permitidos por los reglamentos nacionales</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas de la Secretaría de Salud</li> <li>• Informes de la autoridad ambiental nacional</li> </ul> |
| Agua Potable y Saneamiento adecuadamente en todo el país                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cumple con lo establecido en la política nacional en: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Índices de cobertura en agua potable y en alcantarilla sanitaria</li> <li>▫ Calidad de los servicios de APS (calidad del agua potable, presión, continuidad del servicio, atención de quejas, calidad de aguas vertidas)</li> </ul> </li> <li>• Los servicios de APS son prestados en forma eficiente, es decir, a costos mínimos</li> <li>• La prestación de servicios de APS es financieramente sostenible</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la instancia responsable</li> <li>• Regulación en el subsector</li> </ul>                 |
| Marco institucional y legal del sector operando.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las instancias Rectora y Reguladora del subsector cumplen con las funciones fijadas por el Marco Legal propuesto.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes del Secretariado Técnico de la Presidencia</li> </ul>  |
| Sistemas de APS rehabilitadas en Santo Domingo, Santiago y Moca.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de inversión ejecutados de acuerdo a los respectivos Planes Maestros.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la instancia Reguladora</li> </ul>  |
| Sistemas de APS financieramente autosostenibles operando en forma autónoma.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las empresas satisfacen las metas físicas y financieras comprometidas en sus Contratos.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes del Secretariado Técnico de la Presidencia</li> </ul>  |
| Sistemas rurales de APS con responsabilidad de la comunidad en la O&M operando. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El número de sistemas de APS que operan en forma autónoma y autosostenible aumenta conforme a lo programado.</li> <li>• El número de sistemas rurales de APS que operan con responsabilidad de la comunidad en la O&amp;M aumenta conforme a lo programado.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes del Secretariado Técnico de la Presidencia</li> </ul>  |

MARCO LÓGICO  
 INSTALACIÓN DEL NUEVO MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
 (TC-90-01-00-5)  
 FOMIN

| OBJETIVOS   | INDICADORES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN   | SUPUESTOS   |
|---|--|--|---|
| Agua Potable y saneamiento funcionando eficientemente en todo el país | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se cumple con lo establecido en la política nacional en:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Índices de cobertura en agua potable y en alcantarilla sanitaria</li> <li>- Calidad de los servicios de APS (calidad del agua potable, presión, continuidad del servicio, atención de quejas, calidad de aguas vertidas)</li> </ul> </li> <li>● Los servicios de APS son prestados en forma eficiente, es decir, a costos mínimos</li> <li>● La prestación de servicios de APS es financieramente sostenible</li> </ul> | Informes de la instancia responsable por la Regulación en el subsector |   |
| Marco institucional y legal del subsector operando                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Las instancias Rectora y Reguladora del subsector cumplen con las funciones fijadas por el Marco Legal propuesto</li> </ul>   | Informes del Secretariado Técnico de la Presidencia                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Las empresas de APS en Santo Domingo, Santiago y Moca son rehabilitadas de acuerdo a lo programado</li> <li>● El número de sistemas de APS financieros autónomos que operan en forma autónoma aumenta conforme a lo programado</li> <li>● El número de sistemas rurales de APS funcionan con responsabilidad de la O&amp;M en la O&amp;M aumenta conforme a lo programado</li> </ul> |



| OBJETIVOS  | INDICADORES   | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  | SUPUESTOS |
|--|---|---|-----------|
| <p>OBJETIVOS</p> <p>El Programa de Agua Potable en el establecimiento de la instancia Rectora en el sub-establecimiento de la instancia Rectora en el sector</p> | <p>Actividades de promoción y de divulgación del Programa de Reforma ejecutadas de acuerdo a programa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reglamento de la Ley Marco elaborado</li> <li>● Manuales de procedimientos y de operación de la instancia Reguladora completados</li> <li>● Información básica de los operadores preparada</li> <li>● Programa de capacitación del personal desarrollado</li> <li>● Estudios prioritarios completados</li> <li>● Diseño final de la instancia Rectora completado</li> <li>● Programa de capacitación del personal desarrollado</li> <li>● Sistema de Información Nacional del Agua instalado</li> <li>● Estrategia de servicios a los sectores marginales elaborada</li> </ul> | <p>Informes del STP</p> <p>Documentos e informes del STP</p> <p>Documentos e informes del STP</p> |           |

**MARCO LÓGICO**  
**CONSOLIDACIÓN DE LA REFORMA Y MODERNIZACIÓN EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**  
**(DR-0123)**

| OBJETIVOS  | INDICADORES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  | SUPUESTOS   |
|--|--|---|---|
| <p>Agua Potable y<br/>o funcionando<br/>nte en todo el país</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se cumple con lo establecido en la política nacional en: <ul style="list-style-type: none"> <li>Índices de cobertura en agua potable y en alcantarilla sanitaria</li> <li>Calidad de los servicios de APS (calidad del agua potable, presión, continuidad del servicio, atención de quejas, calidad de aguas vertidas)</li> </ul> </li> <li>Los servicios de APS son prestados en forma eficiente, es decir, a costos mínimos</li> <li>La prestación de servicios de APS es financieramente sostenible</li> </ul>   | <p>Informes de la instancia responsable por la Regulación en el subsector</p>         |   |
| <p>res de servicios de<br/>como empresas<br/>en mercados<br/>s</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las empresas de APS en CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, CORAAROM e INAPA cumplen las metas físicas, financieras y de inversiones establecidas en sus Contratos. Esto significa que al final de los 5 años de ejecución del Proyecto, como mínimo se logrará que: <ul style="list-style-type: none"> <li>las empresas cubran sus costos de O&amp;M</li> <li>el agua no facturada haya disminuido en 20 puntos porcentuales en todos los sistemas urbanos</li> <li>la cobranza supere el 90% (cobro/facturación)</li> <li>la micromedición exceda el 53% en los sistemas urbanos</li> <li>las tarifas promedio por agua y alcantarilla en cada sistema urbano sean mayores a US\$/c 31 por m<sup>3</sup></li> <li>más del 60% de las conexiones reciban servicio continuo.</li> </ul> </li> <li>El número de sistemas de APS desprendidos de INAPA que operan en forma autosostenible aumenta conforme a lo programado</li> <li>El número de sistemas rurales de APS que funcionan con responsabilidad de la comunidad en la O&amp;M aumenta conforme a lo programado</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la instancia Reguladora</li> </ul> | <p>El nuevo marco legal e ins<br/>del subsector opera de acu<br/>programado. Los entes re<br/>regulador cumplen sus fun</p> |

| OBJETIVOS   | INDICADORES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  | SUPUESTOS   |
|---|--|-------------------------|---|
| OBJETIVOS   |  |                         |   |
| <p>demostrativas e<br/>de emergencia</p> <p>la Técnica</p> <p>nes en<br/>uctura</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante la primera etapa del Proyecto, se ejecutan las obras Demostrativas y las inversiones de emergencia previstas en el Presupuesto del Proyecto y de acuerdo con el Reglamento Operativo del Fondo de Financiamiento</li> <li>● Durante la 1ª etapa del Proyecto se completa de acuerdo a lo programado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- la reestructuración empresarial de CAASD, CORAASAN, CORAAMOCA, CORAAROM e INAPA</li> <li>- contratos de gestión en 6 sistemas urbanos de INAPA</li> <li>- desarrollo de sistemas gerenciales en las empresas operadoras</li> <li>- estudios de factibilidad</li> <li>- otras actividades</li> </ul> </li> <li>● Durante la 2ª 3ª etapa del Proyecto se completa de acuerdo a lo programado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- la instalación de nuevos sistemas gerenciales en las empresas operadoras</li> <li>- la operación de las unidades ejecutoras del Proyecto</li> </ul> </li> <li>● Durante la 3ª etapa del Proyecto, se ejecutan las inversiones en infraestructura previstas en el Presupuesto del Proyecto</li> </ul> | <p>Informes del STP</p> | <p>El Gobierno Central transfiere a los Operadores los recursos financieros comprometidos en los contratos respectivos.</p> |

| Plan de Adquisición de Bienes y Servicios<br>(en miles de US\$)  |               |                                  |         |
|--|---------------|----------------------------------|---------|
| Categorías   | Monto<br>US\$ | Tipo de Contratación             | Fecha   |
| <b>1. UNIDADES EJECUTORAS</b>  |               |                                  |         |
| Unidad Ejecutora principal para administrar la ejecución del proyecto  | 1.600         | Licitación pública internacional | Año 1   |
| Adquisición de equipo de las unidades de las corporaciones y de la UEAPS   | 60            | Licitación pública nacional      | Año 1   |
| Adquisición de vehículos de las unidades ejecutoras  | 115           | Licitación pública nacional      | Año 1   |
| <b>2. ASISTENCIA TÉCNICA</b>   |               |                                  |         |
| <b>Consultorías</b>  |               |                                  |         |
| a. Planes empresariales corporativos y de inversiones para CAASD, CDE, CEA, CORAAMOCA, CORAAROM, CORAASAN                                  | 800           | Licitación pública internacional | Año 1   |
| b. Preparación de un plan de reforma empresarial de INAPA  | 800           | Licitación pública internacional | Año 1   |
| c. Sistemas administrativos y gerenciales para las corporaciones y su implementación   | 1.800         | Licitación pública internacional | Año 1-3 |
| d. Plan maestro de alcantarillado de Santo Domingo   | 3.000         | Licitación pública internacional | Año 1   |
| e. Estudio de sectorización de la red de agua potable de Santo Domingo   | 1.000         | Licitación pública internacional | Año 1   |
| f. Equipo computacional relacionado con el estudio <u>a/</u>   |               | Licitación pública internacional | Año 3   |
| <b>Inversiones en obras</b>  | 53.600        | <u>a/</u>                        | Año 1-5 |
| <u>a/</u> Para estas obras serán utilizados los procedimientos del Banco y según lo descrito en el párrafo 3.22 del documento de proyecto. |               |                                  |         |

**INSTALACIÓN DEL NUEVO MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL DEL SECTOR  
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**

**(TC-99-01-00-5)**

**RESUMEN EJECUTIVO**

|  |  |
|--|--|
| <b>ORGANISMO<br/>EJECUTOR:</b>             | Secretariado Técnico de la Presidencia, a través de la Unidad Ejecutora de la Reforma en el Sector Agua Potable y Saneamiento (UEAPS).   |
| <b>BENEFICIARIO:</b>                       | República Dominicana.  |
| <b>OBJETIVOS:</b>                          | El propósito de esta operación es poner en operación el nuevo marco institucional y legal del sector de Agua Potable y Saneamiento a nivel nacional. La puesta en marcha de las instancias rectora y reguladora promovida por esta operación, complementará las acciones del préstamo DR-0123 "Consolidación de la Reforma en Agua Potable y Saneamiento", el cual apoya la reforma a nivel de los operadores.   |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b>                        | <p>Para lograr su propósito, la presente cooperación técnica financiará tres componentes: (i) acciones preparatorias a la vigencia del nuevo marco institucional del sector agua potable y saneamiento (US\$400.000); (ii) establecimiento del marco regulatorio y puesta en marcha del ente regulador (US\$700.000); (iii) establecimiento del marco normativo y puesta en marcha del ente rector (US\$480.000).</p> <p>El primer componente comprende actividades de promoción de la reforma, apoyo a la reglamentación de la ley marco y estudios de políticas tarifarias y de inversión. El segundo componente se refiere a acciones de apoyo a la operación del ente regulador, a través de estudios, asistencia técnica y entrenamiento. Finalmente el tercer componente es relativo a acciones de apoyo a la operación del ente rector, a través de estudios, asistencia técnica y entrenamiento. El plazo de ejecución será de dos (2) años y el desembolso de dos y medio (2-1/2) años.</p> |
| <b>REVISIÓN<br/>AMBIENTAL/<br/>SOCIAL:</b> | El impacto socioambiental global de la Reforma Sectorial será altamente positivo. El nuevo marco institucional y, la modernización organizativa de los operadores, favorecerán una mejor calidad de los servicios, ampliación de la cobertura y disminución de la contaminación de los cuerpos de agua.  |
| <b>FINANCIAMIENTO:</b>                     | Modalidad: donación<br>Beneficiario: US\$ 720.000<br>FOMIN : <u>US\$1.080.000</u> (ventanilla CT)<br>Total: US\$1.800.000  |

**CONDICIONES  
CONTRACTUALES  
ESPECIALES:**

Condiciones previas al primer desembolso, para el Componente 1 (Acciones preparatorias a la puesta en marcha del nuevo marco institucional del sector agua potable y saneamiento), serán las condiciones estándares del Banco.

Condición previa a los desembolsos de los Componentes 2 (Puesta en marcha del Ente Regulador) y 3 (Puesta en marcha del Ente Rector): entrada en vigencia de la Ley Marco, además del cumplimiento de las condiciones indicadas en el párrafo anterior (párrafo 4.2).

**EXCEPCIÓN A  
POLÍTICAS DEL  
BANCO:**

Ninguna.

PROYECTO DE RESOLUCION

REPUBLICA DOMINICANA. PRESTAMO \_\_\_\_/OC-DR A LA REPUBLICA DOMINICANA

(Proyecto de Consolidación de la Reforma y Modernización en  
Agua Potable y Saneamiento)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República Dominicana como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un Proyecto de Consolidación de la Reforma y Modernización en Agua Potable y Saneamiento. Dicho Financiamiento será por una suma hasta de setenta y un millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$71.000.000), que formen parte de los recursos de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los "Plazos y Condiciones Financieras" y a las "Condiciones Contractuales Especiales" del Resumen Ejecutivo de la Propuesta de Préstamo.

RGII-DR103P  
DR-0123  
Original: español

## PROYECTO DE RESOLUCION

### REPUBLICA DOMINICANA. PAGO PARCIAL DE INTERESES DEL PRESTAMO No. \_\_\_\_/OC-DR A LA REPUBLICA DOMINICANA

(Proyecto de Consolidación de la Reforma y Modernización en Agua Potable y Saneamiento)

El Directorio Ejecutivo

#### RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, en su carácter de administrador de la Cuenta de la Facilidad de Financiamiento Intermedio, en adelante la "cuenta", proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República Dominicana, como Prestatario, y a adoptar las demás medidas pertinentes para utilizar recursos de la cuenta con el objeto de pagar una parte de los intereses adeudados por el Prestatario sobre los saldos deudores hasta de US\$11.800.000 del préstamo autorizado mediante la Resolución DE-\_\_\_\_/\_\_\_\_, siguiendo las políticas del Banco sobre la materia.