

**PROGRAMA DE APOYO A LA MODERNIZACION Y REHABILITACION DEL SECTOR AGUA  
POTABLE Y SANEAMIENTO**

**(VE-0056)**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**PRESTATARIO Y  
GARANTE:** República de Venezuela

**ORGANISMO  
EJECUTOR:** HIDROVEN e HIDROLARA

**MONTO Y FUENTE:**

BID:	US\$30 millones
Aporte local:	US\$30 millones
Total:	US\$60 millones

**PLAZOS Y  
CONDICIONES  
FINANCIERAS:**

Plazo de amortización:	20 años
Período de desembolso:	3 años
Tipo de interés:	variable
Inspección y vigilancia:	1%
Comisión de crédito:	0,75%
Moneda:	Dólares de EUA bajo la Facilidad Unimonetaria

**OBJETIVOS:** El objetivo de la operación propuesta es el desarrollo de las bases y los esquemas institucionales que promuevan: la eficiencia operacional y financiera del sector; la responsabilidad de las empresas prestadoras del servicio de responder adecuadamente a los usuarios y autoridades por las funciones, activos y servicios (incluyendo mejoramiento de la calidad del agua) a ellas encomendadas; y apoyar la participación de la iniciativa privada en la operación de los sistemas.

**ALCANCE:** La estrategia del Banco en el sector pretende mejorar la eficiencia en el gasto y promover y consolidar la sostenibilidad financiera del sector. Los problemas que se enfrentan son de carácter estructural, y su solución requiere un período de transición de alrededor de cinco años. Por lo tanto, en una primera etapa el objeto de este programa, se limita a establecer el marco institucional necesario para que el sector evolucione gradual y consistentemente hacia los niveles de eficiencia deseados bajo la secretaría técnica de HIDROVEN y promover la consolidación de una empresa operadora que será HIDROLARA. Asimismo con la asistencia técnica de la operación propuesta se desencadenarán la reestructuración de otras

empresas, las que podrán participar en un segundo programa de rehabilitación.

**DESCRIPCION:**      Ingeniería y administración (US\$5,5 millones)

Esta categoría cubrirá: gastos de personal, equipamiento y gastos generales tanto de la unidad ejecutora del programa en HIDROVEN como de la unidad co-ejecutora de HIDROLARA; y el costo de contratación de una firma consultora para realizar la inspección de las obras de rehabilitación del programa de micromedición.

Componente sectorial (US\$14,9 millones)

En este subcomponente se financiará el equipamiento y la contratación de consultorías para desarrollar el entrenamiento necesario e implantar el nuevo marco regulador del sector, así como para la siguiente asistencia técnica:

1. Estudio para la revisión de la imagen objetivo del sector propuesta en el estudio sobre el marco institucional y legal del sector APS.
2. Asistencia técnica para el diseño y ejecución de políticas y en procedimientos administrativos para los sistemas todavía bajo la responsabilidad de empresas hidroyregionales.
3. Desarrollo de un sistema de información gerencial y la preparación de un inventario de información sectorial básica necesaria para planificar y regular.
4. Preparación de normas y estándares sectoriales aplicables al sector.
5. Desarrollo y ejecución de políticas generales tales como regulación de recursos hídricos, sistema de acueductos rurales y bases para la participación del sector privado.
6. Pago de prestaciones sociales del personal de HIDROVEN para que el nuevo ente regulador inicie sus labores sin ningún pasivo (estimados en US\$300.000).

Contratación de Gerencia Integral (CGI) para HIDROLARA (US\$3,8 millones)

Este componente comprende la contratación de una empresa internacional especializada del sector privado ("empresa de gerencia") para que lleve a cabo la gestión técnico-operativa de la prestación de los servicios en HL. De esta forma la empresa operadora se hará cargo de las decisiones para el manejo de todas las decisiones de carácter administrativo, técnico, comerciales y financieras, y responderá por el cumplimiento los indicadores de gestión financieros y operativos del Contrato-Programa.

En este componente se incluirá el costo fijo asociado a las funciones de gestión y de fortalecimiento institucional provistos por la empresa de gerencia privada en los primeros tres años. La segunda parte del costo de la operadora privada es un incentivo de pago variable en función de mejoras en el cumplimiento de los indicadores operativos y financieros. Esta segunda parte sería financiada con recursos de generación interna de las operaciones de HL y no forma parte de los costos del programa.

Obras menores de rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura existentes en los sistemas de agua potable y alcantarillado de HIDROLARA. (US\$21,4 millones)

Este componente comprende: (i) obras de rehabilitación y mejoramiento de los sistemas de agua potable urbanos de HIDROLARA; (ii) obras de rehabilitación, reposición y reparación del sistema actual de alcantarillado sanitario de la ciudad de Barquisimeto; (iii) programa de agua no contabilizada (iv) obras menores de agua potable y alcantarillado que comprende la construcción de pequeñas obras de mejoramiento y rehabilitación en las pequeñas localidades urbanas y rurales del estado, con montos máximos del equivalente de US\$100.000 cada una.

Estudios, equipamiento y asistencia técnica para HIDROLARA (US\$3,1 millones)

Este componente comprende la contratación de consultoría para realizar las siguientes actividades: (i) planes maestros de agua potable, alcantarillado y drenaje para Barquisimeto; (ii) estudios para la optimización del uso de energía eléctrica en las instalaciones de los servicios de agua potable administrados por HL; (iii) optimización operativa de las plantas de tratamiento de HL; (iv) revisión del proceso contable de HL para solventar las diferencias entre los sistemas comercial y contable; (v) la

formación de la oficina de auditoría interna de la Gerencia Integral; (vi) la continuación del censo de usuarios iniciado por HL; (vii) estudio para definir la forma de manejo de los acueductos rurales del estado, actualmente en manos del MSAS; (viii) regularización legal de los activos de HL; (ix) visita de observación y estudio para las autoridades de HL, municipios y estado, para familiarizarse con la modalidad de la Gerencia Integral en una empresa similar; y (x) equipamiento para HL.

**CLASIFICACION  
AMBIENTAL:**

El Comité de Medio Ambiente en la reunión del 17 de octubre de 1995 clasificó esta operación en la Categoría III. El Resumen Ambiental fue aprobado el 22 de octubre de 1996.

**CRITERIOS  
ORIENTADOS A LA  
REDUCCION DE LA  
POBREZA:**

De acuerdo al mandato de la Octava Reposición de Recursos sobre alivio de la pobreza y los criterios de implantación establecidos por el Banco, este programa no califica como inversión dirigida a reducir la pobreza.

**CONTRATACIONES DE  
OBRAS CIVILES  
BIENES Y SERVICIOS  
RELACIONADOS:**

Los montos límites por sobre los cuales las adquisiciones de este programa se harán por licitación pública internacional son: US\$3 millones para obras y US\$350.000 para bienes y servicios relacionados.

**BENEFICIOS:**

Con la ejecución del programa se pretenden lograr las siguientes metas:

- a. En relación al sector: (i) creación de un ente regulador autónomo del sector y la implantación del nuevo marco legal e institucional del sector; y (ii) haber completado el proceso de preparación de descentralización en por los menos cuatro nuevas empresas que participarían en una futura etapa de rehabilitación.
- b. En relación a HIDROLARA, al concluir el programa se deberán haber alcanzado las siguientes metas: (i) establecimiento de sistemas eficientes de revisión e implantación de tarifas y de facturación y cobranzas; (ii) incorporación de 81.000 conexiones no registradas al sistema comercial; (iii) mejorar las condiciones del servicio a 331.000 usuarios; (iv) instalación de medidores de consumo al 54% de los usuarios residenciales, al 86% de usuarios comerciales y al 100% de los usuarios industriales; (v) reducción del porcentaje de agua no contabilizada al 41,3%; (vi) margen de funcionamiento del

61,2%; (vii) 100% de cobertura de los gastos de explotación, incluyendo la depreciación de las inversiones del programa; (viii) cobertura de la depreciación de los activos transferidos por a HL de 33,5%; (ix) facturación al 84% de usuarios comparado al actual de 55%; (x) cuentas por cobrar equivalente a no más de tres meses de facturación; y (xi) de no efectuarse inversiones adicionales a las del programa, una cobertura del servicio de la deuda y una contribución al programa de inversiones de cuatro veces y de 3,3 veces respectivamente.

**RIESGOS:**

Los principales riesgos que se estiman podrían afectar negativamente la operación son los siguientes:

- a. Falta de interés de firmas internacionales operadoras hacia el contrato de gerencia integral, ofertas elevadas por riesgos percibidos. Para hacer más atractiva la participación de dichas firmas disminuyendo la percepción del riesgo, el programa financiaría con recursos del Banco el componente fijo del pago a la firma por los primeros tres años del contrato.
- b. Falta de transferencia oportuna de recursos de contrapartida. Este riesgo se minimiza: por el apoyo que se ha recibido del gobierno regional y de los municipios en el proceso de creación de la empresa; por la reducción de la restricción financiera del país asociada con una recuperación de las cuentas fiscales aportes del financiamiento del Banco Mundial y la asignación de los recursos de contrapartida en 1997 de los ingresos ordinarios del tesoro.
- c. Falta de consenso sobre cual debería ser la imagen-objetivo del sector entre las diferentes instituciones involucradas con la prestación del servicio. Para reducir este riesgo dentro del programa se ha incluido asistencia técnica y la celebración de una serie de talleres especiales para proveer la oportunidad para discusiones detalladas con respecto a las propuestas presentadas y las consecuencias sobre el futuro desarrollo del sector.
- d. Ausencia de apoyo político del más alto nivel para la aprobación de la legislación necesaria para implantar el marco regulador. Para asegurarse de que la reforma del sector tenga el

apoyo requerido para llevar adelante los cambios necesarios, se creará la Comisión Nacional de Desarrollo del Sector Agua Potable y Saneamiento, la cual tendrá representantes de las diferentes instituciones involucradas en el sector. Esta comisión tendrá entre sus funciones, la de considerar y aprobar las diferentes propuestas de reestructuración sectorial y estimular el apoyo político en la aprobación de la nueva legislación reguladora.

- e. Inadecuado interés de los gobiernos regionales y locales en el proceso de descentralización y transferencia del servicio. Para mitigar este riesgo HIDROVEN ha creado un Comité de Descentralización que está encargado, entre otros aspectos, de informar a los gobiernos locales del proceso de descentralización. Además, para participar en el programa las autoridades locales deberán de haberse comprometido a crear la empresa autónoma que se encargará de la prestación del servicio y otorgado capital de trabajo para la realización de los estudios necesarios.

**ESTRATEGIA DEL  
BANCO EN EL PAIS  
Y EN EL SECTOR:**

La estrategia del Banco en Venezuela está orientada, entre otros aspectos, a apoyar la modernización del estado, especialmente en el proceso de descentralización y a mejorar la eficiencia y equidad de los servicios sociales. En este sentido, la operación propuesta buscaría consolidar reformas estructurales normativas, especialmente mediante la eficiente descentralización institucional y regional del servicio y fomentando la participación de los usuarios y de empresas privadas.

**CONDICIONES  
CONTRACTUALES  
ESPECIALES:**

Antes de efectuarse el primer desembolso para los componentes de gerencia integral y de las obras menores de rehabilitación de HIDROLARA, el Prestatario deberá presentar al Banco:

- (a) Evidencia de que la base tarifaria de HL ha sido revisada y que su aplicación permite cumplir con los indicadores financieros expresados en el Contrato-Programa (Pár. 5.15);
- (b) Evidencia que el Contrato-Programa ha sido ratificado por los Concejos Municipales (Pár. 3.20);
- (c) Presentación del convenio suscrito entre la nación e HIDROLARA para la transferencia de los

recursos del eventual préstamo y de la creación de la fiducia (Pár. 3.30).

Otras condiciones especiales que se incluirán en el contrato son:

(a) Presentación del contrato de gerencia integral suscrito con un operador privado será condición previa a los compromisos de recursos para el segundo grupo de obras de rehabilitación (Pár. 3.16);

(b) El compromiso de recursos del tercer grupo de obras de rehabilitación estará sujeto al cumplimiento de indicadores de eficiencia (Pár. 3.16); y

(c) Inversiones adicionales a las del programa durante su período de ejecución no deberán exceder ciertos límites (Pár. 5.14).

(Otras condiciones contractuales se describen en los siguientes párrafos: Pár. 3.31 reuniones anuales de supervisión; Pár. 3.32 informes; Pár. 3.39 reconocimiento de gastos; Pár. 3.44 mantenimiento; Pár. 3.46 auditoría; y Pár. 3.45 condiciones ambientales).

## I. MARCO DE REFERENCIA

### A. Introducción

- 1.1 La operación propuesta es un elemento central de la estrategia de reforma del gobierno en el sector de agua potable y saneamiento, la cual busca el mejoramiento de la prestación del servicio mediante: (i) la descentralización de la prestación del servicio para mejorar la eficiencia en la prestación del mismo; (ii) promover y consolidar la sostenibilidad financiera del sector; y (iii) establecer el marco institucional necesario para que el sector evolucione consistentemente hacia los niveles de eficiencia deseados y hacia la consolidación de empresas operadoras viables, de un tamaño y estructura que permitan una operación eficiente.

### B. Situación económica

- 1.2 La economía venezolana depende del petróleo y esta dependencia estimula un gasto público que se caracteriza por la baja eficiencia y la baja recuperación de los costos de las empresas de servicios públicos.
- 1.3 El gobierno que asumió sus funciones a comienzos de 1994 orientó inicialmente la política económica hacia la contención del aumento de los desequilibrios macroeconómicos por medio de controles administrativos. Sin embargo, desde mediados de 1995 la eficacia de los controles disminuyó al acentuarse los desequilibrios internos, y esto determinó la aceleración de la inflación mensual y una pérdida de reservas internacionales.
- 1.4 Para rectificar esta situación económica insostenible, en abril de 1996 el gobierno anunció un plan de estabilización económica. Éste incluyó aumento de los impuestos y precios de la gasolina, liberalización del régimen cambiario y de la tasa de interés, y una reducción del déficit fiscal. Cabe señalar que, como parte de la carta de intenciones firmada con el FMI en mayo de 1996, el gobierno asumió el compromiso de reducir las transferencias para financiar los enormes déficit y gastos de capital de las empresas de servicios públicos, y depender de los fondos de generación interna para sufragar los gastos del sector.
- 1.5 **Perspectivas.** Debido a un nivel mayor de lo estimado de ganancias petroleras (de aproximadamente US\$3.500 millones) y al descenso de las tasas de interés e inflación, después de un alza inicial, se dará cumplimiento a las metas cambiarias y fiscales de 1996. Debido, en parte, a la apertura del sector del petróleo, el aumento programado de los ingresos petroleros sugiere que, a mediano plazo, los déficit externo y fiscal no serán obligatorios. Sin embargo, para asegurar la sostenibilidad de las políticas de ajuste es necesario aplicar políticas engastadas en reformas estructurales, incluida la reforma del sector público y el proceso presupuestario, y una considerable administración de los activos y pasivos. Esto significa que, para lograr la solvencia del sector público, será



necesario acelerar el traspaso de empresas públicas al sector privado, la venta de la producción petrolera futura y el retiro de la deuda pública.

- 1.6 **Impacto en el sector de agua potable y saneamiento.** Como resultado de los programas de ajuste estructural y la crisis macroeconómica, las inversiones del sector se han reducido del 0,18% del Producto Interno Bruto (PIB) en el período 1990-1993 al 0,05% en 1994, lo que representa una reducción sustancial de los niveles recomendados (1% del PIB) por estándares internacionales en agua potable y saneamiento.

C. El sector de agua potable y saneamiento

- 1.7 Hasta 1989 los servicios de agua potable y saneamiento eran prestados de forma centralizada por el Instituto Nacional de Obras Sanitarias (INOS). Este instituto tenía a cargo todas las actividades y etapas comprendidas en la prestación de los servicios en el territorio nacional. La simultaneidad de las necesidades de inversión con la abundancia de recursos sesgó la misión de la institución hacia la construcción de grandes obras de infraestructura de agua potable en detrimento del mantenimiento y operación eficiente de los sistemas construidos. Progresivamente el INOS fue acumulando ineficiencias institucionales, operativas y comerciales que restringieron su capacidad de acción en la prestación del servicio.
- 1.8 La situación institucional afectó la calidad del servicio de agua potable. A finales de la década de los 80s el servicio presentaba: elevados niveles de pérdidas de agua reflejados en un nivel promedio de agua no contabilizada del 51%; falta de mantenimiento preventivo; utilización de tecnologías obsoletas para el aprovechamiento y el uso del recurso de agua; ineficiente estructura productiva con excesiva planta laboral; elevados niveles de contaminación ambiental por el escaso tratamiento de aguas residuales; deficiente prestación del servicio en términos de calidad y continuidad; e inviabilidad financiera del modelo de gestión debido a las políticas administrativas y comerciales aplicadas. La recaudación representaba el 65% de los ingresos facturados y solamente se facturaba el 80% del volumen producido.
- 1.9 En 1989 se inició un programa de reforma estructural del sector con el fin de mejorar la calidad y cobertura de los servicios a partir de un cambio del modelo de administración centralizada hacia uno basado en la descentralización de la prestación de los servicios a instancias locales y regionales, en el que se enfatizaba la operación eficiente y rehabilitación de los sistemas, frente a la expansión de la infraestructura. El programa de reforma también perseguía lograr la autosuficiencia financiera de las empresas responsables de la prestación del servicio y establecer un marco regulador adecuado para el sector.

- 1.10 Bajo estas premisas, en 1991 se se inició el proceso de supresión del INOS y se implantó un esquema institucional de transición conformado por la Compañía Anónima Hidrológica Venezolana (HIDROVEN) y diez Empresas Hidrológicas Regionales (EHR). HIDROVEN asumió las funciones de regulación, planificación macrosectorial, y de apoyo técnico y control del sector. Las EHRs asumieron las funciones operativas de prestación del servicio, como una etapa de desconcentración transitoria y previa a la descentralización efectiva hacia empresas locales. 1/
- 1.11 El proceso de reforma sectorial permitió la reducción del personal. Se iniciaron acciones de mantenimiento preventivo y correctivo mediante la contratación de empresas privadas basadas en contratos de servicios (terciarización). Se estableció una participación del sector privado en facturación y cobranza; y se implantó un nuevo esquema tarifario, que aunado a esfuerzos comerciales, permitió un incremento del porcentaje de gastos cubiertos con ingresos propios (18% en 1991 y 45% en 1994) y la reducción de transferencias del gobierno central.
- 1.12 A pesar de los avances logrados, aún quedan problemas por resolver, tales como deficiente marco regulador; también existe una inadecuada capacidad administrativa de las instituciones del sector para planificar, operar y mantener los servicios. En consecuencia, las empresas que operan los servicios presentan déficits financieros sistemáticos y el sector es una pesada carga para las finanzas públicas.
- a. Marco regulador
- 1.13 En el actual esquema de regulación las funciones de planificación, regulación y prestación de servicios no están separadas, por lo que se requiere de una legislación adecuada.
- 1.14 HIDROVEN 2/ tiene funciones de coordinación y supervisión de las actividades operativas de las empresas hidrológicas, promoción de la descentralización de los servicios y establecimiento, en concordancia con el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales Renovables (MARNR), de lineamientos para el desarrollo del sector. No obstante, en la práctica el sector ha funcionado sin políticas ni estrategias claras de desarrollo. Con la excepción de indicadores de calidad de agua, las empresas hidrológicas han operado sin indicadores operativos ni de calidad del servicio.
- 1.15 Adicionalmente, el MARNR no sólo es propietario de los sistemas de producción sino que es además la entidad encargada de la planificación sectorial y ejerce funciones de regulación (compartidas con HIDROVEN), tanto en lo relacionado con las tarifas como en lo ambiental. Su función reguladora en lo tarifario, la

---

1/ Ver Anexo I-1 la estructura del sector.

2/ Ver sección IV-A la descripción detallada de HIDROVEN.

comparte con el Ministerio de Industria y Comercio (el cual establece tarifas máximas) y con las autoridades municipales que tienen la potestad de fijar tarifas en su jurisdicción por norma constitucional.

- 1.16 Para el adecuado funcionamiento del sector se necesita una legislación que defina claramente la estructura del sector, sus entes y sus respectivos roles, así como los mecanismos para que las tarifas que se establezcan garanticen la adecuada recuperación de los costos y hagan viables la expansión de los sistemas. Se estima conveniente que: (a) la función de establecimiento de las políticas estén ubicadas en una sola institución; (b) haya un órgano independiente, con autonomía financiera y administrativa, que sea el regulador y controlador del sector; y (c) la prestación de los servicios sea función de empresas autónomas creadas especialmente con dicha finalidad.

b. Calidad del servicio

- 1.17 El país cuenta con una población de 21,2 millones de habitantes de los cuales 84% residen en zonas urbanas. Aunque los niveles de cobertura en las áreas urbanas de los servicios de agua potable y saneamiento a finales de 1995 eran en un rango del 76% y 53%, respectivamente, tales porcentajes implican un deterioro en la cobertura de los servicios respecto a años anteriores dado que en 1986 los niveles eran de 81% para acueducto y 57% para alcantarillado.
- 1.18 El deterioro en la calidad del servicio es debido principalmente a un deficiente programa de operación y mantenimiento de los sistemas que se ha reflejado en altas pérdidas físicas y en expansiones en los sistemas de distribución sin una adecuada planificación.
- 1.19 La oferta de agua potable es de cerca de 70 m<sup>3</sup>/s, que se estima permite satisfacer la demanda a nivel nacional asumiendo un nivel de dotación normal y un nivel de pérdidas técnicas aceptable (alrededor del 25%). Sin embargo, la dotación ha sido por encima de 300 lpd y los niveles de pérdidas físicas como promedio fueron aproximadamente del 61%, según datos disponibles de 1994. A estas pérdidas hay que agregarles las pérdidas comerciales por consumo no facturado de usuarios urbanos ilegales y tomas ilegales para riego, las cuales son elevadas.

c. Política tarifaria y recuperación de costos

- 1.20 En marzo de 1993 se introdujo una nueva estructura tarifaria con el objeto de que las EHRs alcancen su autosuficiencia financiera. Aunque la política tarifaria tiene como meta que los ingresos tarifarios sean suficientes para cubrir los costos de mantenimiento, operación, depreciación e inversiones, ésta no ha sido posible alcanzar debido a la ausencia de incentivos para que las EHRs implanten las tarifas permitidas más altas y facturar y cobrar por el servicio. Los problemas existentes se originan en

que: (i) los déficits operacionales de los sistemas son cubiertos por transferencias directas del gobierno central; (ii) las agencias estatales de las EHRs operan mediante presupuestos mensuales; y (iii) la interferencia política al nivel local que ha obstaculizado el ajuste de tarifas.

- 1.21 Como resultado de lo anterior, la recuperación de costos es seriamente deficiente y todas las EHRs han incurrido en déficits operacionales cubriéndose en promedio con los ingresos tarifarios aproximadamente el 40% de los costos de operación y mantenimiento. El sector se ha financiado principalmente a través de acumulación de deudas con proveedores, contratistas y empresas eléctricas siendo en el período 1991-1996 la deuda con el sector eléctrico de Bs 50.000 millones. Se estima que para cubrir solamente los costos de operación y mantenimiento del sector, las tarifas vigentes a finales de 1995 tendrían que incrementarse en valor real entre 200% y 300%.

d. Sistemas rurales de agua

- 1.22 A mediados de 1970s los sistemas rurales que atendían a comunidades entre 1.000 y 5.000 habitantes fueron transferidos por el MSAS al INOS quien contrató con empresas al nivel de estado la operación y mantenimiento de estos sistemas. En 1980, el INOS empezó a cobrar tarifas nominales en algunos estados, pero el cobro de las cuentas usualmente se suspendió en períodos electorales, reflejando la interferencia política en la operación de los sistemas. Cabe señalar que los sistemas rurales que atendían a comunidades hasta 1.000 habitantes permanecieron bajo la responsabilidad del MSAS.
- 1.23 En 1991 el MSAS transfirió todos sus sistemas a las Divisiones Estadales de Obras Públicas, y los sistemas del INOS a las EHRs. En muchos casos, la deficiente prestación de los servicios por estas entidades, ha sido compensada por la activa participación de los gobiernos municipales.

D. Estrategia del gobierno hacia el sector

- 1.24 Ante las condiciones del sector las autoridades han elaborado un programa de ajuste del sector agua potable y saneamiento que continúa el proceso empezado en 1989 en el sentido de extender descentralización y mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios. Dicho programa, el cual será apoyado por la operación propuesta, contará con los siguientes elementos: (i) la administración pública nacional dejará de intervenir en la prestación del servicio y se especializará en sus funciones reguladoras (basadas en un sistema moderno institucional de regulación) y de asistencia técnica al sector; (ii) se profundizará el proceso de descentralización del servicio, transfiriendo a entidades locales la prestación del servicio y mejorando la capacidad institucional; la formación de las empresas locales tomará en consideración, entre otros aspectos, los factores de economías de escala y viabilidad financiera e institucional; (iii)

el régimen tarifario deberá cubrir los costos de funcionamiento de las empresas; y (iv) se mejorará la eficiencia del sector mediante una mayor participación del sector privado en la prestación del servicio.

E. Experiencia del Banco en el sector

- 1.25 El Banco ha participado financieramente en la ejecución de seis proyectos en el sector de agua potable y saneamiento por un monto total de préstamos de US\$242 millones. Cuatro de estos proyectos fueron ejecutados en la década de los 60 y ninguno estaba en el Estado Lara; los proyectos alcanzaron sus objetivos y los préstamos han sido amortizados.
- 1.26 A partir de 1987 el Banco aprobó dos préstamos por un monto de US\$203,4 millones (préstamo 538/OC-VE por US\$153,4 millones y 557/OC-VE por US\$50 millones):
- 1.27 **Proyecto de Agua Potable para la Región Central (préstamo 538/OC-VE; aprobado en diciembre de 1987)** financia parcialmente las obras de ampliación del suministro de agua potable de la Región Central (estados de Carabobo, Aragua y Cojedes) y obras de captación y bombeo.
- 1.28 A la fecha el avance general del proyecto es del 87% y queda por desembolsar el equivalente de US\$21,8 millones. Se han completado las obras para poner en servicio el acueducto y la primera etapa de desarrollo institucional de HIDROCENTRO, quedando pendiente los programas comercial, de macromedidores, la instalación de tuberías y las obras de rehabilitación. La ejecución del proyecto ha sido afectada por demoras de la disponibilidad oportuna de los recursos de contrapartida. Las autoridades han asignado dichos recursos de los ingresos extraordinarios del gobierno (endeudamiento interno) lo que requiere tiempo adicional para emitir, colocar y negociar la aceptación de los bonos. Las cláusulas tarifaria y de cobranzas no se han cumplido por demoras en la implantación del sistema comercial.
- 1.29 **Tanques de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Valencia (préstamo 557/OC-VE; aprobado en noviembre de 1988)** constituye la segunda etapa del programa de saneamiento integral de la cuenca. Las obras se iniciaron a mediados de 1991 y el avance del proyecto es del 50%. El monto por desembolsar es el equivalente de US\$12,3 millones.
- 1.30 Al igual que en el caso anterior, la ejecución ha tenido demoras por la disponibilidad oportuna de los recursos de contrapartida local y por demoras en la aprobación de contrataciones por parte de la Contraloría de la República. La insuficiencia de contrapartida local ha causado que las obras hayan sido paralizadas a principios de 1996. La cláusula tarifaria no se está cumpliendo debido a que

los aumentos tarifarios no han sido suficientes para cubrir todos los costos de operación y mantenimiento.

- 1.31 Por último, como parte del Programa de Reforma de Empresas Públicas (préstamo 600/OC-VE), cofinanciado con el Banco Mundial, se efectuó la reestructuración del INOS que llevó a la descentralización de los sistemas de agua potable. En lo que se relaciona al sector agua potable, se efectuó el proceso de descentralización previsto (pasar del INOS a empresas hidrológicas) y se efectuaron los ajustes tarifarios acordados aunque de forma lenta.

F. Participación de otras instituciones

i. Banco Mundial

- 1.32 El Banco Mundial aprobó en junio de 1996 un préstamo por US\$39 millones, el cual comprende servicios de consultoría para la elaboración de normas técnicas estándares sectoriales y desarrollo e implantación de políticas que formarían parte del nuevo marco regulador, que será cofinanciado por el préstamo aquí propuesto, y la rehabilitación de los sistemas de agua potable en el estado Monagas con el apoyo institucional referido para que la empresa del estado, Aguas de Monagas, opere con un contrato de administración de servicios. La empresa se encuentra en el proceso de evaluación de ofertas para adjudicar el contrato de gestión a una empresa del sector privado y se han iniciado el proceso de licitaciones para el primer grupo de obras de emergencias. HIDROVEN se encuentra elaborando la lista corta para los servicios de consultoría relacionados a la asistencia técnica del marco regulador.

ii. Corporación Andina de Fomento (CAF)

- 1.33 HIDROCAPITAL ha elaborado un programa de Rehabilitación del Acueducto Metropolitano de Caracas para la rehabilitación integral del Sistema Metropolitano de Caracas, el cual está bajo consideración del Banco. Sin embargo, dada la urgencia de llevar a cabo ciertas obras para reducir la posibilidad de un colapso en parte del sistema, la CAF, con el apoyo técnico recibido del Banco aprobó en mayo de 1996 un préstamo por un monto de US\$25 millones para financiar las obras de emergencia de los sistemas de distribución y producción. El contrato de préstamo todavía no se ha firmado.

G. Implantación del proceso de modernización sectorial

- 1.34 En base a la situación económica por las que atraviesa el país y al programa de ajuste económico acordado con el Fondo Monetario Internacional (FMI), en el cual hay una sustancial reducción el gasto público, se ha hecho necesario buscar medios alternativos de proveer los servicios que han sido tradicionalmente financiados

- casi exclusivamente con recursos públicos y esencialmente dirigidos por instituciones centrales.
- 1.35 Para iniciar la reestructuración sectorial, se determinó con las autoridades nacionales comenzar con la descentralización y modernización de algunas empresas operadoras para que actúen como efecto demostración. Del examen realizado de las EHRs, se identificó que HIDROLARA (HL) tenía un esquema avanzado de reestructuración institucional mediante el cual se podrá transformar en una empresa eficiente y autosostenible financieramente.
- 1.36 HIDROLARA es una empresa mercantil de ámbito estatal (Estado Lara), que se separó operacionalmente de la empresa regional HIDROCCIDENTAL (HO) (encargada adicionalmente de los Estados Yaracuy y Portuguesa) en agosto de 1996. La empresa tiene capital mixto (50% de las acciones del gobierno estatal y 50% de los nueve municipios que componen el Estado de Lara) y opera bajo la concesión de los municipios. A HL le fueron transferidos los sistemas comerciales y de operación de la Sucursal Lara de HIDROCCIDENTAL con todas las ineficiencias de gestión y la falta de recursos tarifarios y financieros para cubrir los gastos de funcionamiento, que eran características de las EHRs. 3/
- 1.37 Para apoyar a HL en la realización de su potencial hacia una empresa eficiente y autosostenible, en lugar de desarrollar institucionalmente la gestión de la empresa existente, se acordó con las autoridades regionales y locales en un esquema basado en dos instrumentos: un contrato de gerencia integral con una operadora del sector privado y un Contrato-Programa que implanta una administración independiente en la empresa y establece indicadores de gestión.
- 1.38 Mediante el contrato de gerencia integral se incorporará a la gestión de HIDROLARA las prácticas de gerenciamiento operativo, comercial y administrativo de una empresa con probada capacidad y experiencia en el manejo de servicios de dimensiones equivalentes a los prestados por HL. El objeto del contrato comprende exclusivamente la gerencia integral, asistencia técnica y transferencia de tecnología, y el control y seguimiento de las obras a ejecutar del programa financiado por el Banco.
- 1.39 A través del Contrato-Programa que será suscrito entre HL y la Gobernación del Estado Lara y los alcaldes que forman parte de la empresa se establecerán las responsabilidades de cada una de las partes en términos de asignación de recursos e incluirá un mecanismo de reajuste automático de tarifas relacionados a indicadores de eficiencia que la empresa deberá alcanzar anualmente durante el periodo de ejecución del proyecto y que será también responsabilidad de la empresa privada encargada de la gerencia de

---

3/ Ver Capítulo IV para una descripción detallada de la situación institucional y financiera de HIDROLARA.

la empresa. 4/ Se estima que el enfoque antes citado es fundamental para lograr la eficiencia y sostenibilidad financiera de HL en el largo plazo.

---

4/ Ver capítulo III para una descripción de los indicadores alcanzar en el contrato-programa.



## II. EL PROGRAMA

### A. Objetivos

- 2.1 El objetivo de la operación propuesta es el desarrollo de las bases y los esquemas institucionales que promuevan la eficiencia operacional y financiera del sector; la responsabilidad de las empresas prestadoras del servicio de responder adecuadamente a los usuarios y autoridades por las funciones, activos y servicios (incluyendo mejoramiento en la calidad del agua) a ellas encomendadas; y la promoción de la participación de la iniciativa privada en la operación de los sistemas.
- 2.2 Los objetivos específicos del programa son: (a) apoyar el establecimiento de un nuevo marco legal e institucional del sector saneamiento; (b) diseñar y adoptar estructuras de incentivos para promover el comportamiento eficiente de los agentes; y (c) establecer HIDROLARA como una empresa operadora técnica y financieramente viable, de una estructura que permita una operación eficiente de los servicios.

### B. Metas del programa

- 2.3 Con la ejecución del programa se pretenden lograr las siguientes metas:
  - a. En relación al sector: (i) creación de un ente regulador autónomo del sector en un plazo no mayor de 24 meses contados a partir del inicio de las consultorías; y (ii) implantación del nuevo marco legal e institucional del sector en un plazo no mayor de 36 meses contados a partir del inicio de las consultorías; haber completado el proceso de preparación de descentralización en por los menos cuatro nuevas empresas que participarían en una futura etapa de rehabilitación.
  - b. En relación a HIDROLARA, al concluir el programa se deberán haber alcanzado las siguientes metas: (i) establecimiento de sistemas eficientes de revisión e implantación de tarifas y de facturación y cobranzas; (ii) incorporación de 81.000 conexiones no registradas al sistema comercial; (iii) mejorar las condiciones del servicio de 331.000 usuarios; (iv) instalación de medidores de consumo al 54% de los usuarios residenciales, al 86% de usuarios comerciales y al 100% de los usuarios industriales; (v) reducción del porcentaje de agua no contabilizada al 41,3%; (vi) margen de funcionamiento del 61,2%; (vii) 100% de cobertura de los gastos de explotación, incluyendo la depreciación de las inversiones del programa; (viii) cobertura de la depreciación de los activos transferidos por a HL de 33,5%; (ix) facturación al 84% de usuarios; (x) cuentas por cobrar equivalente a no más de tres meses de facturación; y (xi) de no efectuarse inversiones adicionales a

las del programa, una cobertura del servicio de la deuda y una contribución al programa de inversiones de cuatro veces y de 3,3 veces respectivamente.

C. Descripción

2.4 Para el logro de los objetivos y metas señalados, el programa comprende los siguientes componentes:

1. Ingeniería y administración (US\$5,5 millones)

2.5 Esta categoría cubrirá: gastos de personal, equipamiento y gastos generales tanto de la unidad coordinadora del programa en HIDROVEN como de la unidad ejecutora de HIDROLARA; y el costo de contratación de una firma consultora para realizar la inspección de las obras de rehabilitación del programa de micromedición.

2. Componente sectorial (US\$14,9 millones)

2.6 En este subcomponente se financiará el equipamiento y la contratación de consultorías para desarrollar el entrenamiento necesario e implantar el nuevo marco regulador del sector, así como para la siguiente asistencia técnica:

- a. Estudio para la revisión de la imagen objetivo del sector propuesta en el estudio sobre el marco institucional y legal del sector APS, diseño de los mecanismos de supervisión y control de la etapa de transición y revisión del proyecto de Ley del servicio.
- b. Asistencia técnica para el diseño y ejecución de políticas y en procedimientos administrativos para los sistemas todavía bajo la responsabilidad de empresas hidroregionales en los siguientes asuntos: (1) formulación y control del presupuesto, (2) política de recursos humanos; y (3) contabilidad y finanzas.
- c. Desarrollo de un sistema de información gerencial y la preparación de un inventario de información sectorial básica necesaria para planificar, regular y proveer asistencia técnica a las instituciones del sector que no estén descentralizadas.
- d. Preparación de normas y estándares sectoriales aplicables al sector. También apoyaría la preparación de estatutos y regulaciones modelo que necesitarán los estados y municipios para suplementar la estructura reguladora nacional.
- e. Desarrollo y ejecución de políticas generales para:
  - (i) Regulación de recursos hídricos compartidos entre diferentes sistemas. La elaboración de esta política se requiere debido a la ausencia de una ley de aguas.

- (ii) Administración de sistemas hidráulicos rurales. Lo cual financiará: (i) la preparación de un inventario de sistemas hidráulicos rurales; y (ii) desarrollo de varios modelos para la operación y mantenimiento, participación de la comunidad y financiamiento de inversiones futuras.
- (iii) Establecer bases para la participación del sector privado mediante el desarrollo de una política general para la promoción de la participación del sector privado en la administración de los servicios APS, incluyendo la preparación de contratos modelo, documentos y procedimientos de licitación para concesiones integrales.

f. Pago de prestaciones sociales del personal de HIDROVEN para que el nuevo ente regulador inicie sus labores sin ningún pasivo (estimados en US\$300.000).

- 2.7 Asimismo, este componente apoyará el programa de descentralización del sector en por lo menos cuatro empresas estatales en las siguientes tareas: (i) la identificación y definición del grado de participación del sector privado en las empresas no incluidas en los primeros componentes; (ii) asistencia legal para el proceso de transferencia del servicio y en la preparación del contrato de delegación operativa y estatutos de las nuevas empresas; (iii) evaluación de activos y pasivos (incluyendo estimados de los pasivos laborales del personal de las correspondientes EHRs) a ser transferidos a las empresas; (iv) apoyo en el área comercial y financiera, que incluye el desarrollo de estados financieros y estudios de disposición a pagar; y (v) estudios de factibilidad, evaluación económica y diseños finales de los proyectos de rehabilitación y de programas de agua no contabilizada, incluyendo estudios ambientales de los proyectos que se financiarían en una etapa posterior. Se estima que las EHRs que podrían participar en este componente serían HIDROANDES, HIDROCENTRO y las sucursales de HIDROCCIDENTAL en los estados Yaracuy y Portuguesa.

3. Contratación de Gerencia Integral (CGI) para HIDROLARA  
(US\$3,8 millones)

- 2.8 Este componente comprende la contratación de una empresa internacional especializada del sector privado ("empresa de gerencia") para que lleve a cabo la gestión técnico-operativa de las prestación de los servicios en HL. De esta forma la empresa operadora se hará cargo de las decisiones para el manejo de todas las decisiones de carácter administrativo, técnico, comerciales y financieras, y responderá por el cumplimiento los indicadores de gestión financieros y operativos del Contrato-Programa. La instrumentación del CGI consiste en el aporte por parte de la empresa operadora de un grupo de profesionales con especialización

y experiencia en el manejo de empresas de agua potable y alcantarillado, uno de los cuales asumirá las funciones de gerente de HL y los otros se ocuparán de las funciones claves de la gestión. HL pondrá a disposición sus instalaciones y bienes y el personal existente de mando medio y de apoyo.

2.9 La empresa de gerencia desarrollará e implantará la estructura adecuada, los sistemas de información operativos y financieros, los procedimientos y manuales, y entrenará al personal de HL en su uso. Como parte del contrato la empresa instituirá los siguientes sistemas encontrados como necesarios durante la preparación del programa: (i) sistema comercial integrado consistiendo del catastro digitalizado, facturación y cobranza; (ii) sistema de contabilidad, presupuesto y de estado y proyección de caja; (iii) sistema de estadísticas operacionales, con énfasis en los indicadores de desempeño y en el avance del programa de agua no contabilizada; y (iv) sistema de administración del activo fijo y de inventario y suministros. Adicionalmente, revisará y modernizará el sistema existente de atención al usuario, y conducirá una valorización técnica de los activos.

2.10 En este componente se incluirá el costo fijo asociado a las funciones de gestión y de fortalecimiento institucional provistos por la empresa de gerencia privada en los primeros tres años. La segunda parte del costo de la operadora privada es un incentivo de pago variable en función de mejoras en el cumplimiento de los indicadores operativos y financieros. Esta segunda parte sería financiada con recursos de generación interna de las operaciones de HL y no forma parte de los costos del programa.

4. Obras menores de rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura existentes en los sistemas de agua potable y alcantarillado de HIDROLARA. (US\$21,4 millones)

2.11 Este componente comprende: (i) obras de rehabilitación y mejoramiento de los sistemas de agua potable urbanos de HIDROLARA; (ii) obras de rehabilitación, reposición y reparación del sistema actual de alcantarillado sanitario de la ciudad de Barquisimeto; (iii) programa de agua no contabilizada que comprende: la adquisición e instalación de macromedidores a ser instalados en todas las fuentes de producción y en puntos seleccionados de la distribución; y la adquisición, reparación e instalación de micromedidores, necesarios para alcanzar una cobertura de medición del 50% de los usuarios de los sistemas de agua; y (iv) obras menores de agua potable y alcantarillado que comprende la construcción de pequeñas obras de mejoramiento y rehabilitación en las pequeñas localidades urbanas y rurales del estado, con montos máximos del equivalente de US\$100.000 cada una.

2.12 Las obras a ser financiadas, se han separado en tres grupos: (i) las requeridas para incrementar la confiabilidad del sistema, corregir las pérdidas principales y reducir los cortes del agua que ha afectado negativamente el nivel de satisfacción de los usuarios

con el servicio (25%); (ii) las obras dirigidas a la reducción del agua no contabilizada y mejoras de la eficiencia del sistema (50%); y (iii) las obras de mejora en las plantas potabilizadoras y la rehabilitación parcial del sistema de alcantarillado en Barquisimeto (25%).

5. Estudios, equipamiento y asistencia técnica para HIDROLARA  
(US\$3,1 millones)

- 2.13 Este componente comprende la contratación de consultoría para realizar las siguientes actividades: (i) planes maestros de agua potable, alcantarillado y drenaje para Barquisimeto; (ii) estudios para la optimización del uso de energía eléctrica en las instalaciones de los servicios de agua potable administrados por HL; (iii) optimización operativa de las plantas de tratamiento de HL; (iv) revisión del proceso contable de HL para solventar las diferencias entre los sistemas comercial y contable; (v) la formación de la oficina de auditoría interna de la Gerencia Integral; (vi) la continuación del censo de usuarios iniciado por HL; (vii) estudio para definir la forma de manejo de los acueductos rurales del estado, actualmente en manos del MSAS; (viii) regularización legal de los activos de HL; (ix) visita de observación y estudio para las autoridades de HL, municipios y estado, para familiarizarse con la modalidad de la Gerencia Integral en una empresa similar; y (x) equipamiento para HL.

D. Costo del programa

- 2.14 El costo total del programa se ha estimado en el equivalente de US\$60 millones. La distribución por fuentes de financiamiento y categorías de inversión se muestra en el siguiente cuadro. Los criterios y metodología utilizados en la elaboración de los presupuestos y la estimación se consideran aceptables.

**Costo y financiamiento**  
(en miles de US\$)

CATEGORIAS	BID	LOCAL	TOTAL	% TOTAL
<b>I. INGENIERIA Y ADMINISTRACION</b>	1710	3770	5480	9,1
Ing. y Adm. Comp. Sec.	1060	2010 a/	3070	-
Ing. y Adm. Comp. HIDROLARA	650	1760	2410	-
<b>II. COSTOS DIRECTOS</b>	22400	17690	40090	66,8
Componente sectorial	7940	6990 a/	14930	-
Contratación gerencia Inter al	3770	-	3770	-
Obras de Rehabilitación	10690	10700	21390	-
<b>III. COSTOS CONCURRENTES</b>	1420	1670	3090	5,1
Estudios, plan maestro y optimización de plantas potab. y energía para HIDROLARA	450	1350	1800	-
Asistencia Técnica para HIDROLARA	230	320	550	-
Equipamientos para HIDROLARA	740	-	740	-
<b>SUBTOTAL</b>	25530	23130	48670	-
<b>SIN ASIGNACION ESPECIFICA</b>	4170	3840	8010	13,4
IMPREVISTOS	2520	2720	5240	-
ESCALAMIENTO DE COSTOS	1650	1120	2770	-
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>	300	3030	3330	5,6
INTERESES		2700	2700	-
COMISION DE CREDITO	-	330	330	-
F.I.V.	300	-	300	-
<b>TOTAL</b>	30000	30000	60000	100
% FUND/PROJECT	50	50	100	

a/ Recursos del préstamo del BIRF No. 4031-VE de US\$9.000.000.

**E. Financiamiento del programa**

- 2.15 El Banco contribuirá a financiar la ejecución del programa con una suma equivalente a US\$30 millones, los que serán desembolsados en dólares de Estados Unidos con cargo al Fondo Unimonetario y que equivale al 50% del costo total del programa.
- 2.16 El préstamo del Banco se ajustará a las siguientes condiciones:  
(i) plazo de amortización: 20 años; (ii) tasa de interés: variable;  
(iii) período de desembolso: 3 años; (iv) comisión de compromiso:

0,75% sobre la parte no desembolsada; y (v) inspección y vigilancia: 1% del monto del préstamo.

- 2.17 El aporte local por el equivalente de US\$30 millones, o sea el 50% del costo del programa será cubierto por recursos del préstamo del Banco Mundial por el equivalente de US\$9,0 millones para financiar parcialmente el componente sectorial, asignación presupuestaria del gobierno central de US\$11,5 millones (US\$2.0 para el componente sectorial y US\$9,5 para HL); asignaciones presupuestarias de la Gobernación del Estado Lara, US\$5 millones, asignaciones de los municipios correspondientes US\$2,5 millones y recursos de generación interna de HL US\$2,0 millones.

### III. EJECUCION DEL PROGRAMA

#### A. Ejecutores

- 3.1 El prestatario será la República de Venezuela. La ejecución del componente sectorial estará a cargo de HIDROVEN, organismo co-ejecutor, a través de una Unidad Ejecutora del Programa (UEP-CIN). Para los componentes relacionados con la contratación de la gerencia integral y obras de rehabilitación de los sistemas de HIDROLARA, la ejecución será efectuada por dicha empresa (organismo co-ejecutor) por intermedio de una Unidad Co-Ejecutora a ser creada específicamente para tal fin.

#### B. Modalidad de ejecución

##### 1. Unidad Ejecutora del Programa en HIDROVEN

- 3.2 La UEP-CIN será creada en HIDROVEN bajo la supervisión del Presidente de la institución. La UEP-CIN tendrá las siguientes funciones: (i) contratación de los servicios de consultorías y licitación de los equipos previstos para la asistencia técnica y la capacitación necesaria para el diseño y desarrollo del marco regulador; (ii) la supervisión y evaluación de las consultorías contratadas; (iii) la preparación y presentación de los informes de avance de la implantación del marco regulador y del programa de descentralización y administrará su ejecución; (iv) la coordinación y supervisión general del programa; y (v) la presentación de los estados financieros consolidados del programa. Cabe señalar que los términos de referencia de estudios y los resultados de los mismos serán aprobados por la Comisión Nacional para el Desarrollo del Sector Agua Potable y Alcantarillado (ver párrafo 3.7).
- 3.3 La UEP-CIN estará bajo la dirección de un Gerente General, el cual será asesorado por expertos legales e institucionales en los aspectos del marco regulador. En la administración del programa, el Gerente General estará apoyado por servicios de consultoría que incluirán la contratación de consultores, personal de apoyo y el equipo necesario que será adicional al personal de planta de HIDROVEN.

##### 2. Unidad Co-ejecutora del programa en HIDROLARA

- 3.4 La ejecución de los componentes de contratación de la gerencia integral y obras de rehabilitación será efectuada por HIDROLARA por intermedio de la Unidad Co-Ejecutora del Programa (UEP-HL). Esta Unidad llevará a cabo todas las contrataciones de consultores, obras de rehabilitación y adquisiciones de equipo, comprendidas en el programa.
- 3.5 La inspección de la ejecución de los estudios técnicos estará a cargo de la UEP-HL, con participación del Departamento de Proyectos



de HIDROLARA. La empresa dispone de los términos de referencia preliminares de dichos estudios y se encuentra preparando las bases para los concursos respectivos.

C. Estado de preparación y mecanismos de ejecución de los componentes del programa 5/

1. Componente sectorial

a. Diseño y desarrollo del marco regulador

- 3.6 Como parte del proceso de transformación sectorial, las autoridades promulgarán un decreto (lo cual se estima que tomará lugar en mediados de enero de 1997), conteniendo acciones iniciales referentes al marco regulador e institucional del sector en su etapa transitoria. Estas acciones estarán orientadas a la separación de las funciones de regulación de las de prestación del servicio y a la continuación del proceso de descentralización hacia empresas locales.
- 3.7 Según lo dispuesto en el Decreto, se creará la Comisión Nacional para el Desarrollo del Sector Agua Potable y Saneamiento (CNDAPS), a ser integrada por los representantes de los ministerios del Medio Ambiente, Sanidad y Asistencia Social, Industria y Comercio, CORDIPLAN y del Consejo Nacional de Alcaldes. Esta Comisión será apoyada por una secretaría técnica, ejercida por HIDROVEN. La Comisión tendrá las funciones de considerar las propuestas de reformas elaboradas por la secretaría técnica y desarrollar los mecanismos para profundizar el proceso de descentralización.
- 3.8 Entre las primeras acciones a llevar a cabo la secretaria técnica y la Comisión se encuentra el análisis y la implantación de los lineamientos de política para el programa de reforma del sector elaborados por HIDROVEN. El borrador de lineamientos acordado con el Banco se encuentra en el Anexo III-2.
- 3.9 Adicionalmente, la Comisión y la secretaria técnica analizarán el esquema preliminar de marco regulador del sector desarrollado por una firma consultora. Como parte de la operación propuesta se realizarán estudios, que se cofinanciarán con el Banco Mundial, para apoyar a la comisión en el análisis del esquema propuesto y recomendar las modificaciones necesarias. Asimismo, se diseñarán mecanismos de control, supervisión y regulación en la etapa transitoria hasta que se implante el nuevo ente regulador, y se elaborará el proyecto de ley que establecerá el marco regulador permanente. Se estima que el proyecto de ley se presentará al Congreso de la República al final del primer año de ejecución del componente. HIDROVEN ha elaborado términos de referencia preliminares para estos estudios.

---

5/ En el Anexo III-1 se presenta el marco lógico del programa.

- 3.10 Del examen de los borradores de decreto y lineamientos presentados por las autoridades, se puede concluir que el proceso planteado para la reforma del sector constituye un esquema de regulación moderno y adecuado.

b. Apoyo al programa de descentralización

- 3.11 El objetivo principal del subcomponente de descentralización es realizar todos los estudios y actividades necesarias para la descentralización de hasta cuatro sistemas hidráulicos integrados adicionales. La UEP-CIN ubicada en HIDROVEN ejecutará este subcomponente con el apoyo de la empresa hidrológica regional correspondiente. El acceso a los recursos de forma no reembolsable de este subcomponente estará sujeta a:

- i. La creación de una empresa accionaria local autónoma que asumiría las responsabilidades y administración del servicio relacionado con el sistema respectivo.
- ii. Provisión de capital de trabajo para el arranque de la nueva empresa por parte del gobierno regional y de los municipios, equivalente a no menos del 10% del apoyo de asistencia técnica propuesto, el equivalente a tres meses de operaciones, cualquiera que sea mayor.
- iii. El compromiso de adoptar las prácticas de recuperación de costos y autosuficiencia financiera, y promover la participación del sector privado.

2. Contratación de la gerencia integral de HIDROLARA

- 3.12 Como se ha mencionado anteriormente se implantará un contrato de gerencia integral con un operador del sector privado por un período de cuatro años con el propósito de asegurar que los objetivos del programa de mejorar la prestación de los servicios a cargo de HIDROLARA sean alcanzados. La empresa de gerencia será responsable por la operación integral, de los servicios, transferencia de tecnología, y el control y seguimiento de las obras a ejecutar del programa financiado por el Banco y por el cumplimiento los indicadores de eficiencia que se establecen en el Contrato-Programa. La Asamblea de Accionistas de HL y su Junta Directiva mantendrán la responsabilidad sobre las decisiones estratégicas, y mediante un Comité Supervisor (Par. 3.18), supervisarán el desarrollo de la gerencia integral.
- 3.13 La empresa de gerencia asumirá compromisos en los siguientes aspectos:
- a. Gestión operativa incluyendo la implantación, control y mantenimiento de sistemas y medios de prestación de los servicios;

- b. Gestión comercial con el objetivo de lograr la optimización de la recaudación y adecuado control del gasto, la modernización de los métodos y procedimientos comerciales, la actualización y mantenimiento del catastro de usuarios y el mejoramiento y mayor eficiencia de la función comercial;
  - c. Gestión administrativa, incluyendo el desarrollo e implantación de técnicas presupuestarias y la adopción de métodos modernos y eficientes de administración y control;
  - d. Gestión financiera analizando y recomendando sobre las necesidades de financiamiento e individualizando y obteniendo acceso a las fuentes más convenientes;
  - e. Gestión legal, en especial en lo referente a la gestión de las relaciones con proveedores y contratistas, los auditores, la autoridad de regulación y control y demás autoridades responsables, incluyendo usuarios.
- 3.14 El contrato de gerencia, además, tendrá la obligación de brindar a HIDROLARA el asesoramiento específico en materias de su competencia para la solución de problemas puntuales organizativos, operativos y de gestión que pudieren surgir.
- 3.15 Con recursos del Programa de Servicio de Asistencia Técnica (PSAT-préstamo 606/OC-VE) se contratará a fines de febrero de 1997 una firma consultora que estará a cargo del proceso de contratación de la gerencia integral. Los términos de referencia de esta actividad han sido acordados con HL. Se estima que el proceso se inicie a principios de 1997 con expresiones de interés y la lista corta se elaborará a principios del segundo trimestre de 1997. Todo el proceso estará concluido a finales de 1997. Cabe señalar que varias empresas operadoras privadas internacionales ya han expresado su interés en participar en el concurso de gerencia integral. Asimismo, la firma consultora encargada del proceso de contratación de la gerencia integral tendrá entre sus actividades la promoción de interés de otras empresas internacionales para incentivar la competencia por el contrato de gerencia integral de HL.
- 3.16 La presentación del contrato de gerencia integral suscrito con un operador privado será condición previa a los compromisos de recursos para el segundo grupo de obras de rehabilitación. Para continuar con el compromiso de recursos del tercer grupo de obras, será necesario haber cumplido con los indicadores de eficiencia del primer año y que, en base a nuevas proyecciones, se haya acordado con el Banco indicadores revisados.
- a. Contrato-Programa
- 3.17 Como complemento a la contratación de gerencia integral un Contrato-Programa será suscrito entre HIDROLARA y sus accionistas en donde se detallan la responsabilidades de cada una de las partes

El Contrato-Programa será el instrumento mediante el cual los accionistas y el Banco podrán evaluar el avance en la ejecución del proyecto.

- 3.18 En el Contrato-Programa se incorporarán los indicadores de eficiencia que HIDROLARA debe alcanzar anualmente durante el período de ejecución del proyecto. Adicionalmente se incorporarán los siguientes compromisos:
- a. Incluir en las partidas presupuestarias los recursos de contrapartida necesarios para la ejecución del proyecto en los respectivos presupuestos de los municipios y gobernación y que los recursos serán transferidos oportunamente;
  - b. En caso de que se presente déficit de fondos en la ejecución del proyecto, se harán los aportes necesarios para solventar tal situación;
  - c. Establecer una sola base tarifaria para todo el Estado de Lara, y que además sea suficiente para alcanzar las diferentes metas de autosuficiencia;
  - d. Otorgar a HIDROLARA autonomía de gestión, incluyendo contratación de personal, establecer un mecanismo de compensación al personal cuando se alcancen las metas, así como para tomar las acciones necesarias cuando no se alcance el desempeño deseado de todo el personal;
  - e. Otorgar a HIDROLARA autonomía para el manejo de la parte comercial, tanto en lo referente a la lectura y facturación de los medidores, como en el aumento de tarifas, corte del servicio por impago, incluyendo los servicios que estén a nombre de los accionistas.
- 3.19 El Contrato-Programa tendrá una duración mínima de cuatro años. Para asegurar el éxito de este contrato se establecerá un Comité Supervisor, integrado por representantes de cada una de las partes (Gobernación, municipios y la empresa). Asimismo, auditores externos evaluarán el alcance de las metas. Los informes de supervisión serán enviados al Banco. Con base en las evaluaciones anuales, el Comité Supervisor se reunirá para proponer los cambios necesarios, si fuese el caso, para poder alcanzar las metas establecidas originalmente.
- 3.20 Durante la Misión de Análisis se realizó una asamblea extraordinaria de los accionistas de HIDROLARA donde se discutió el contenido del Contrato-Programa (incluyendo indicadores propuestos por el Equipo de Proyecto) y la contratación de la gerencia integral de la empresa. Los accionistas aprobaron ambos aspectos. La ratificación del Contrato-Programa por lo concejos municipales será condición previa al primer desembolso de los componentes de contratación de gerencia integral y de obras de rehabilitación.

3.21 A continuación se presenta los indicadores de eficiencia preliminarmente acordados con el Banco:

**Cuadro III-1. Indicadores de Eficiencia de HIDROLARA**

Indicador	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Indicadores financieros</b>							
Marg. de funcionamiento	151	78	73	71	61	59	58
Cobertura de los gastos de explotación incluyendo la deprec. de los activos del programa (%)	66	100	100	100	100	100	100
Cobertura de la deprec. de los activos transferidos (%)	-	21	26	27	33	38	41
Cob. de servicio de deuda (veces)	-	-	-	-	4,9	4,0	4,0
Tasa de rentabilidad <sup>6/</sup>	-	-	-	-	-	-	-
Contribución al programa de inversiones (%)	-	0,4	0,4	0,4	3,0	6,8	19,9
Cuentas por cobrar (meses)	5	4	4	3	3	3	3
Usuarios facturados (%)	57	66	73	79	84	87	90
Exceso o Déficit de Fondos (US\$ miles)	-1725	521	4328	4425	3172	4724	6441
<b>Indicadores físicos</b>							
No. de conexiones de agua (miles)	276	292	313	324	331	338	346
Clientes Residenciales con medidor (%)	-	14	35	53	54	55	56
Clientes Comerciales con medidor (%)	-	32	67	86	86	86	86
Clientes Industriales con medidor (%)	-	95	100	100	100	100	100
Medidores instalados por año (%)	-	15	38	55	56	57	58
Agua no contabilizada (%)	56,6	53,3	48,4	45,4	41,3	37,8	34,8
Días de racionamiento por año	20	18	15	10	6	5	5
Inversión acumulada (miles de US\$)	-	9460	25522	40347	42697	43968	44445

<sup>6/</sup> A determinarse después de la valoración técnica de los activos que se espera tendrá lugar a mediados de 1998.

3. Obras de rehabilitación de la infraestructura existente

a. **Sistemas de agua potable, y alcantarillado**

- 3.22 Este componente será ejecutado integralmente por contrato con empresas constructoras especializadas. Con la única excepción de las obras en las localidades menores y rurales, las restantes obras serán contratadas por medio de licitación pública, de conformidad con las normas del Banco.
- 3.23 Todas las obras de las localidades mayores tanto de agua potable como de alcantarillado, cuentan con los diseños finales a nivel definitivo. El Banco ha revisado dichos diseños, encontrándolos adecuados. Se contempla la contratación de una firma consultora en inspección de obras, la cual tendrá a su cargo la vigilancia e inspección de las obras de rehabilitación.
- 3.24 Las obras de rehabilitación de las pequeñas localidades y rurales, por corresponder a un elevado número de obras simples independientes, en ubicaciones dispersas y de costos relativamente bajos, serán contratadas con contratistas especializados previamente aprobados y registrados por HIDROLARA. Estas obras en ningún caso tendrán un costo superior al equivalente de US\$100.000. La adjudicación se realizará mediante concurso de un mínimo de tres ofertas obtenidas mediante invitación a los contratistas registrados.
- 3.25 En cuanto a las obras en las localidades menores y rurales, HIDROLARA se encuentra elaborando el inventario de las mismas a los fines de elaborar los proyectos correspondientes y estimados de costo, los cuales estarán terminados en el curso de 1997. El Banco ha revisado una muestra indicativa de seis proyectos con un costo equivalente del 17% del costo total de este componente, encontrándolos adecuados. Estas obras serán sometidas a la aprobación del Banco en paquetes por montos no menores de US\$500.000. Los criterios de elegibilidad para estas obras serán los siguientes: (i) creación de una entidad responsable por el acueducto rural, de acuerdo con los resultados de los estudios llevados a cabo en el componente institucional de HIDROLARA; (ii) convenio firmado entre la entidad e HIDROLARA con compromisos de: (a) pago a HIDROLARA de una tarifa por el suministro de agua en bloque en el caso de que el sistema de producción sea operado por HIDROLARA, y (b) la entidad se responsabilizará por la cobertura de los costos de operación y mantenimiento del sistema de distribución; y (iii) los costos de rehabilitación del sistema no pueden ser superiores a US\$50 por conexión.

b. **Reducción de agua no contabilizada**

- 3.26 Este componente será ejecutado también por contrato, tanto en cuanto a la macro como a la micromedición. En el primer caso, se

cuenta con la definición precisa de las ubicaciones y especificaciones técnicas de los medidores a instalar. La adquisición e instalación de los macromedidores se llevará a cabo por contrato con un solo contratista. Las bases de la licitación están en preparación. La inspección de estas obras será realizada por la UEP-HL, con el apoyo del personal técnico de HIDROLARA y de las empresas operadoras.

- 3.27 En cuanto a la micromedición, la adquisición e instalación de los aparatos de medición será contratada también con una sola empresa a fin de garantizar la uniformidad y calidad de las obras y la garantía de los equipos.
- 3.28 La inspección de la instalación de los medidores será responsabilidad de la UEP-HL, por intermedio de la firma de inspección a ser contratada. Asimismo, la UEP-HL tendrá la responsabilidad de mantener un registro de las conexiones incorporadas y los medidores instalados, el cual será reportado diariamente a la Dirección de Catastro del Sistema Comercial para los efectos de registro e inicio de la lectura y cobro por consumo medido.

D. Flujo de Fondos

- 3.29 Los recursos destinados a financiar el diseño y desarrollo del marco regulador serán transferidos por el gobierno a HIDROVEN en forma de donación.
- 3.30 Los recursos del préstamo que financiará los componentes de HIDROLARA serán depositados en un fideicomiso y transferidos por el prestatario de forma reembolsable. En este fideicomiso también se depositará la contrapartida no reembolsable proveniente del gobierno central, de los municipios, la gobernación y HL. El subpréstamo entre la República e HIDROLARA tendrá los mismos plazos que el préstamo del Banco y la tasa de interés será variable, estimada en base al promedio, calculado por el Banco Central de Venezuela, de la tasa activa de los seis bancos comerciales mayores del país. Presentación del convenio suscrito de traspaso de fondos del subpréstamo a HIDROLARA y del convenio de fiducia con sus condiciones de operación será condición previa al primer desembolso.

E. Supervisión del programa

- 3.31 La supervisión del programa será efectuada por la Oficina de País, con el apoyo del Equipo de Proyecto. Como parte de la misma, se efectuarán reuniones anuales conjuntas entre HIDROVEN, HIDROLARA y el Banco a partir de los 12 meses de iniciado el programa. Estas reuniones se llevarán a cabo a más tardar el 28 de febrero de cada año y en ellas se analizarán, entre otros temas, los resultados obtenidos en la ejecución del programa, incluyendo: (i) avances en la implantación del marco regulador; (ii) progreso en la instrumentación de las recomendaciones de los estudios relacionados

con el desarrollo institucional de HIDROLARA; (iii) evaluación del cumplimiento de los indicadores financieros y operativos de HIDROLARA; (iv) el grado de avance en la implantación del programa de descentralización; y (v) indicadores de calidad de agua que se publicarán trimestralmente (ver sección IV-B.2).

- 3.32 Dentro de 15 días anteriores a la celebración de las reuniones de supervisión, HIDROVEN e HIDROLARA deberán de presentar los informes necesarios para el desarrollo de las mismas sobre la base de los temas señalados anteriormente.
- 3.33 El Banco mantendrá un seguimiento sobre el cumplimiento de los temas antes mencionados. En el caso de no encontrarse satisfactorio en las reuniones anuales antes mencionadas, el estado de ejecución de los mismos, el Prestatario por intermedio de los organismos co-ejecutores, deberá presentar dentro de los 60 días siguientes a aquel en que el Banco manifieste sus reparos, las medidas correctivas que implantará y el cronograma para la ejecución de las mismas.

F. Plazo de ejecución y calendario de inversiones

- 3.34 El plazo para desembolsos de los recursos del préstamo se ha estimado en tres años, a partir de la fecha de entrada en vigencia del contrato de préstamo. Este plazo se estima suficiente para la licitación y contratación de las obras y ejecución de las mismas y para la realización de las actividades previstas de asistencia técnica.
- 3.35 El cuadro a continuación presenta un resumen del calendario de inversiones del programa. En el archivo técnico de la Región 3 se encuentra el cálculo detallado de dicho calendario.

CALENDARIO DE INVERSIONES PARA EL PROGRAMA (en miles de US\$)				
AÑO	BID	LOCAL	TOTAL	%
1	6720	9170	15890	6
2	12500	11360	23860	40
3	10780	9470	20250	34
TOTAL	30000	30000	60000	100
%	50	50	100	

G. Modalidad y cronograma de licitaciones

- 3.36 Las adquisiciones de bienes y servicios relacionados y las contrataciones de obras de construcción se llevarán a cabo conforme a los procedimientos estipulados en el Anexo B del contrato de préstamo. La licitación pública internacional será obligatoria para adquisiciones cuyo valor exceda US\$350.000 para bienes y servicios y US\$3.000.000 para obras de construcción. Estos límites



se justifican tomando en cuenta que en proyectos similares en el país, se presentan concursantes del exterior cuando los montos son superiores a dichos límites. Las licitaciones por debajo de los límites mencionados se harán en base a la legislación nacional, que estipula licitación pública para adquisiciones cuyo valor exceda el equivalente de US\$400.000 para obras y US\$150.000 para bienes y licitación privada para montos inferiores. Dado que se utilizará la modalidad de licitar las obras de rehabilitación en grupos, dentro de una misma licitación, las bases permitirán ofertas condicionadas a la adjudicación de varios o la totalidad de los grupos de la licitación. En esta forma, las licitaciones serán atractivas a empresas constructoras mayores, sin restringir la participación de empresas menores. En todos los casos, la adjudicación se hará con el criterio de obtener el menor precio combinado por grupo, ya sea por adjudicación individual, conjunta o mixta.

- 3.37 Para la adquisición e instalación de equipos de macromedición y micromedidores, se tiene previsto la realización de una sola licitación para cada caso, en la intención de lograr la uniformidad de equipos para una mayor facilidad de mantenimiento.
- 3.38 Las contrataciones de consultorías se llevarán a cabo de conformidad con los procedimientos estipulados en el Anexo C del contrato de préstamo. En el Anexo III-3 se presenta el Plan de Adquisiciones.

#### H. Reconocimientos de gastos

- 3.39 HIDROLARA ha solicitado al Banco que se reconozca como contrapartida local al programa gastos incurridos a partir de junio de 1996 correspondiente a la contratación de consultorías y equipos utilizados para la preparación del programa por un valor de hasta US\$250.000, los cuales fueron contratados con base a procedimientos similares a los del Banco. Se recomienda que el Banco reconozca, con cargo a los recursos de contrapartida local, la suma antes indicada.

#### I. Anticipo de fondos

- 3.40 Dadas las características del programa, su amplia cobertura y dispersión geográfica, se recomienda la constitución de un anticipo de fondos equivalente al 10% del monto del eventual préstamo, a fin de atender en forma oportuna los requerimientos de fondos.

#### J. Mantenimiento de obras y equipos

- 3.41 Una vez construidas las obras, éstas pasarán a formar parte de los activos de HIDROLARA, que tendrá la responsabilidad de operarlas y mantenerlas en forma técnicamente adecuada. Para tales efectos, las obras que se construyan con el programa, serán integradas a los respectivos sistemas, cuya operación y mantenimiento se realiza actualmente por contrato con firmas operadoras privadas, las cuales

cuentan con la capacidad necesaria para realizar la operación de las obras nuevas.

- 3.42 Para asegurar que las obras del programa serán operadas y mantenidas adecuadamente, se recomienda estipular en el contrato de préstamo la obligación del prestatario de incluir en el Contrato-Programa, que deberán suscribirse entre HIDROLARA, los municipios y la Gobernación, la obligación de cumplir con niveles adecuados de operación y mantenimiento de las obras y de que HIDROLARA deberá presentar a dichos organismos, informes anuales de operación y mantenimiento de los sistemas bajo su administración, durante un período de 10 años, contados a partir del segundo año de la elegibilidad del préstamo.
- 3.43 HIDROLARA por su parte, deberá obligarse a presentar al Banco, dentro de los primeros 120 días de cada año, a partir del segundo año del período de ejecución del programa y mientras persista la obligación contractual frente los municipios y la Gobernación del Estado, copia de los informes elevados a dichas entidades, incluyendo las evaluaciones realizadas a los referidos informes, y una descripción de las acciones propuestas para corregir eventuales situaciones deficitarias.

K. Auditoría externa

- 3.44 Los estados financieros consolidados del programa y de HL serán presentados por HV al Banco durante el período de ejecución del programa dictaminados por una firma de contadores públicos independientes aceptables al Banco. Esta presentación se realizará dentro de los 120 días de haber concluido el ejercicio económico de HIDROVEN y de HL e incluirá la evaluación de los indicadores de gestión desarrollados para HL. HV estará a cargo de efectuar la consolidación de los estados financieros del programa previa al auditaje por parte de la firma. El costo de la firma de auditores está incluido en el programa con financiamiento del Banco para fortalecer la independencia de esta actividad y asegurar la disponibilidad presupuestaria oportuna.

L. Impacto ambiental

- 3.45 El programa fue clasificado en la categoría III por el Comité del Medio Ambiente (CMA) el 17 de octubre de 1995. El CMA consideró el Resumen Ambiental del Programa el 22 de octubre de 1996 y las recomendaciones correspondientes fueron incorporadas en el diseño del programa. Las más importantes son:
- a. Incluir en los pliegos de licitación las medidas de mitigación de las obras presentadas en la sección VI del Resumen Ambiental;
  - b. En los informes semestrales de progreso del Banco se deberá cubrir el avance y el cumplimiento de las medidas mitigadoras recomendadas en la sección VI del Resumen Ambiental; y

- c. Durante el diseño del componente de implantación de marco regulador del sector preparar mecanismos que permitirán a las empresas operadoras de los sistemas a: (i) identificar y proponer plan de acción para los pasivos ambientales que serán identificados; (ii) preparar un sistema de control de la calidad ambiental de las nuevas obras a ser realizadas.

M. Desastres naturales

- 3.46 El área del proyecto está sujeta a movimientos sísmicos y eventuales lluvias de alta intensidad. Las obras de rehabilitación previstas en el programa han sido diseñadas con base en especificaciones técnicas de diseño antisísmico y prevención de inundaciones, consistentes con las especificaciones de diseño de las instalaciones originales. Asimismo, se tomarán las previsiones necesarias durante la construcción de las obras, particularmente en cuanto a la prevención de inundaciones de las áreas de trabajo.

N. Evaluación ex-post

- 3.47 Los ejecutores han decidido no llevar a cabo la evaluación ex-post. Cabe señalar que con las estimaciones de los indicadores financieros y de operación del Contrato-Programa se tendrán elementos para la evaluación de si el programa ha alcanzado sus metas o no. El seguimiento que realizará el Equipo de Proyecto verificará el avance de este componente y de la implantación del componente sectorial.

#### IV. EVALUACION INSTITUCIONAL DE LAS ENTIDADES PARTICIPANTES

##### A. HIDROVEN

###### 1. Antecedentes

- 4.1 Según su estatuto constitutivo, las principales funciones de HIDROVEN son las siguientes: (i) el desarrollo de políticas y programas definidos por el MARNR en materia de abastecimiento de agua, recolección y tratamiento de aguas servidas, (ii) la definición de lineamientos y políticas para el desarrollo del sector; (iii) la coordinación de los trámites administrativos, técnicos y legales del proceso de reestructuración sectorial; (iv) el seguimiento a las empresas regionales para que estas puedan alcanzar su autonomía financiera; (v) la promoción de la transferencia de los servicios a los entes regionales; (vi) y la contribución para la obtención de recursos para las inversiones sectoriales. Como accionista de las EHRs puede proponer la fusión, asociación, reestructuración o liquidación de las mismas.
- 4.2 De lo anterior puede apreciarse que las funciones coinciden con las de una dependencia de la estructura orgánica central del MARNR. Aún cuando tal fórmula fue adoptada para minimizar el impacto e la descomposición de la función pública sobre las funciones propuestas, HIDROVEN ha visto afectada su gestión como consecuencia de las interferencias políticas que se generan a distintos niveles y los condicionantes externos que se intentaron superar con la fórmula de compañía anónima (restricción presupuestaria, administrativa, gestión poco ágil, falta de políticas claras).
- 4.3 En gran parte ello es el resultado de una estructura sectorial que no es autosuficiente (económicamente y en la toma de decisiones) y que fue concebida como transitoria, por lo cual el problema de la falta de autonomía de los organismos de la administración central tampoco pudo ser resuelto, al estar integrada y adscrita exclusivamente al MARNR, HIDROVEN ha visto limitada su capacidad para actuar sobre el resto de los organismos que intervienen en el sector.

###### 2. Reforma de HIDROVEN

- 4.4 En la etapa transitoria de implantación del nuevo marco regulador, se prevé que HIDROVEN se transforme en la Secretaría Técnica de la Comisión Nacional para el Desarrollo del Sector Agua Potable y Saneamiento. En este rol, HIDROVEN realizará, entre otras actividades, el análisis de las diferentes propuestas sobre el nuevo marco institucional y regulador, y continuará realizando actividades de planificación y de asistencia técnica a las empresas hidroregionales. Dentro de los esquemas sectoriales que se considerarán incluyen la posibilidad que HIDROVEN se transforme en el ente regulador nacional.

- 4.5 Para poder cumplir con sus nuevas responsabilidades y superar las deficiencias antes citadas, el programa propuesto incluye un componente de asistencia técnica que de apoyo a HIDROVEN en la formulación de propuestas institucionales y en el análisis requerido de las diferentes propuestas. Una vez determinado el nuevo esquema de regulación, se pretende transferir y/o racionalizar los recursos de HIDROVEN para que la nueva entidad inicie la siguiente etapa sin pasivos laborales. Asimismo, dentro del programa se incluye la capacitación necesaria para que el nuevo ente pueda cumplir con sus nuevas funciones.

B. HIDROLARA y su antecesor

1. Antecedentes

- 4.6 Desde 1990, año en que Venezuela reorganizó la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, han existido dos entidades encargadas de esta prestación en el Estado de Lara: primeramente HIDROCCIDENTAL (HO), a través de su sucursal Lara y luego HIDROLARA.
- 4.7 HO inició sus servicios en 1990 con una organización corporativa central con sede en Barquisimeto, y sucursales para los Estados Portuguesa y Yaracuy. Cada una de estas oficinas tenía independencia en el área de operación y mantenimiento, con las funciones comercial y financiera centralizada al nivel de Barquisimeto, donde también se localizaba la Sucursal Lara (SL) a cargo de las operaciones para el Estado Lara.
- 4.8 En el marco de la política de descentralización del gobierno nacional, en 1992 se iniciaron estudios para mejorar la prestación de los servicios en el Estado Lara, buscando la formación de una empresa autónoma, y la creación de condiciones para el mejoramiento de la gestión operativa y comercial para posibilitar el autofinanciamiento de la nueva empresa. En octubre de 1994 se constituyó HIDROLARA. Su Junta Directiva está integrada por nueve miembros: cuatro directores por el Estado Lara, designados por el Gobernador, dos directores por el Municipio de Iribarren, designados por el Alcalde, un director designado por los restantes accionistas, y dos directores laborales elegidos de acuerdo con la Ley de Trabajo vigente.
- 4.9 La puesta en marcha de HL se demoró por problemas de índole institucional, en particular por inconvenientes en la liquidación del personal de SL. HL comienza a funcionar progresivamente como empresa a partir de abril de 1996, en un proceso de transferencia que concluyó en agosto de 1996 con la recepción de la operación de los sistemas.

2. La sucursal Lara

- 4.10 SL contaba con una organización típica con gerencias para administración y finanzas, comercialización, operación y

mantenimiento, y planificación. A continuación se presenta una evaluación de los resultados y prácticas de su gestión.

- 4.11 **Calidad del servicio y cobertura:** La cobertura promedio para agua potable y alcantarillado para la población en el estado servida por SL a finales de 1995 era de 78% y 56% respectivamente. La cobertura variaba para agua potable desde un máximo de 96% en Cabudare a un mínimo del 65% en las zonas rurales; y para alcantarillado de un máximo de 87% en Cabudare y Carora a una ausencia de este servicio en las zonas rurales. Fallas en los sistemas comerciales y en los operativos, entre ellos la ausencia de medición y de control de calidad del agua, dieron como resultado un alto índice de agua no contabilizada, estimada al final del año 1995 entre 55% y 60%.
- 4.12 **HIDROLARA** implantará un control transitorio de la calidad del agua hasta que el marco regulatorio del sector sea implantado y la Superintendencia sectorial pueda ejercer por delegación del MSAS este rol. De acuerdo con este control por solicitud de HL, la universidad estatal procederá con los análisis químicos del agua e informará directamente al MSAS con respecto a los parámetros relevantes tales como cloro, coliformes fecales y turbidez. A su vez, HL, en base a los resultados de los análisis se compromete a publicar de forma trimestral en el periódico de mayor circulación de Barquisimeto, los resultados de los análisis y de forma inmediata, notificar a la población en el caso que se verifique alguna impropiedad del agua para fines de consumo humano.
- 4.13 **Prácticas operativas y comerciales:** La operación y mantenimiento de los sistemas se realizaba mediante contratos de servicios de corta duración con compañías "operadoras" locales. Los contratos no estaban basados en estándares de desempeño, sino en la provisión de cierto número de personal y equipo a un determinado costo unitario sin responsabilidad por resultados relacionados con costos o desempeño. El gran número de contratistas no permitía una supervisión adecuada por parte del personal de SL, lo que añadido al pago generalmente atrasado a los contratistas resultaba en un sistema operativo de baja calidad a precios elevados.
- 4.14 La función comercial de SL funcionó por varios años a través de contrato de servicios con un operador a cargo de la facturación y en total control de estas operaciones y del catastro de usuarios. La falta de supervisión, los pagos atrasados, y la ausencia de revisión de los términos contractuales provocaron un índice de cobranza de alrededor del 50% de lo facturado, con un correspondiente incremento de las cuentas por cobrar. Ello también ha provocado un alto número de usuarios no registrados, estimados en 117.000 a finales de 1995.
- 4.15 **Personal:** A finales de marzo de 1996, SL funcionaba con 268 personas de planta y 646 personas de firmas operadoras lo que comparado con los 125.200 suscriptores de agua a esa fecha daba una

relación de 7,3 empleados personas por cada 1000 suscriptores, relación alta en comparación a empresas bien administradas. La nómina se caracterizaba por insuficiencia de número y capacidad a los niveles superiores con personal supernumerario a los niveles medio e inferiores.

- 4.16 **Desempeño financiero:** Los sistemas contables y de información financiera de SL adolecían de serias fallas y prácticamente dejaron de existir durante el primer semestre de 1996. Como parte de la preparación del programa se realizó un trabajo contable que indica que en 1995, SL facturó un total de 121 millones de metros cúbicos de agua con un valor 7/ de US\$7,0 millones, o una tarifa promedio US\$0,06 por m<sup>3</sup> (ó BS\$17 por m<sup>3</sup>). Estos ingresos representan solamente el 58,4% de los gastos de explotación, sin incluir la depreciación. Del total del monto facturado (US\$7,0 millones) más las cuentas por cobrar al principio de 1995 (estimadas en US\$2,6 millones) se cobraron un estimado de alrededor de US\$5,6 millones, que añadidos a transferencias de US\$2,3 millones del gobierno central, no fueron suficientes para cubrir las necesidades de caja. En consecuencia las cuentas por pagar se incrementaron en aproximadamente US\$4,4 millones, especialmente en los rubros de electricidad y contratos con operadoras.
- 4.17 Las razones del bajo nivel del desempeño financiero de SL son las siguientes: (i) ausencia de una clara definición de objetivos operacionales y de autonomía y de asignación de responsabilidades; (ii) planificación y control deficientes; (iii) bajo nivel tarifario y dependencia financiera del gobierno central; (iv) insuficiente personal calificado a los niveles técnicos y gerenciales superiores, añadido a salarios no competitivos con el sector privado, y personal supernumerario a los niveles inferiores; (v) un alto nivel de agua no contabilizada y un deficiente sistema comercial; (vi) un inadecuado sistema de contabilidad y de información financiera; y (vii) un bajo nivel de mantenimiento de la infraestructura que ha afectado la calidad y continuidad del servicio.

### 3. HIDROLARA y las reformas en curso

- 4.18 Con el apoyo de consultores externos HL se ha venido preparando, para tomar a cargo la prestación de los servicios en el estado. En este sentido, se ha dado prioridad a la organización de la empresa en un contexto de una racionalización del número de personal de planta y de las empresas operadoras; está en desarrollo un sistema de contratación de operadoras que incentive la competencia y mida y controle su desempeño; se ha censado una parte del catastro de usuarios; se ha iniciado el corte por facturas impagas; y se han

---

7/ Todas las cifras monetarias están expresadas en valores constantes de diciembre de 1995.

incrementado las tarifas. Los logros resultantes se muestran en el siguiente cuadro comparativo.

COMPARADOR	SL AL 31/12/95	HL AL 30/09/96
Número de personal de planta	268	108
Número de personal de operadoras	646	482
Número de usuarios	125.196	157.600
Número de usuarios censados	0	58.000
Tarifa promedio/M3 de agua (BS\$)	17	50
Facturación del mes (BS\$ millones)	88,3	253,2
Nómina mensual (BS\$ millones)	20,5	10,4
Empleados por 1000 suscriptores	7,3	3,7

- 4.19 Adicionalmente, HL inició sus operaciones sin pasivos laborales o pasivos a largo plazo.
- 4.20 No obstante estos logros, la escasez de recursos y la urgencia de los últimos ocho meses en formar la empresa han generado problemas en la conformación de la estructura y su funcionamiento. HL está organizada básicamente como su antecesora y la asignación de funciones no es todavía adecuada; no se cuenta con procedimientos que garanticen el control de las actividades que realizan las áreas funcionales y las empresas operadoras contratadas para la operación y mantenimiento, los sistemas de información se han incorporado parcialmente o son incompletos, existiendo incluso inconsistencias entre la información financiera y la comercial y una ausencia de funciones de programación financiera.
- 4.21 En el contexto del programa, se continuará con el mejoramiento de la empresa a través de un contrato de gerencia integral con una firma operadora del sector privado. Bajo este esquema, que se prevé iniciar durante el primer año de ejecución, la operadora privada proveerá la administración superior, técnica, comercial y administrativa, implantará los sistemas y procedimientos necesarios, capacitará al personal y responderá por el cumplimiento de indicadores de gestión operativos y financieros.
- 4.22 Adicionalmente, el componente de asistencia técnica del programa incluye acciones puntuales para resolver problemas que requieren soluciones de carácter urgente o que son necesarias e independientes del trabajo de fortalecimiento institucional que efectuará la gerencia integral. (Ver Sección II.B.3)



#### 4. Tarifas

- 4.23 La Ley Orgánica de Régimen Municipal asigna la aprobación de las tarifas a los municipios sobre la base de políticas establecidas al nivel nacional. Para el sistema de compañías hidrológicas pertenecientes a HIDROVEN y para empresas públicas que reciban recursos del gobierno nacional, la política tarifaria está establecida en la Resolución No. 304 de los ministerios de Fomento y de Ambiente y Recursos Naturales. Puesto que HL recibirá parte de la contrapartida del programa de recursos nacionales esta Resolución le es aplicable. La resolución tiene dos aspectos de política fundamentales: (i) un nivel de cobertura que requiere la recuperación de los costos de explotación, y la cobertura del servicio de la deuda y de los planes de rehabilitación y expansión; y (ii) una fórmula polinómica que permite el ajuste tarifario automático por inflación. Estos aspectos se reproducen el primero en el Convenio de Concesión del servicio entre los municipios y HL y el segundo en un Contrato-Programa entre las mismas partes que regirá el desempeño de la concesión y las responsabilidades de las partes.
- 4.24 El Convenio de Concesión establece que la base tarifaria podrá ser revisada una vez al año sobre la base de un análisis de costos y de necesidades de inversión en un contexto de eficiencia y rentabilidad. Una vez establecida la base, la fórmula polinómica del Contrato-Programa entra en aplicación automática para mantener las tarifas a valores reales. Este sistema de implantación es adecuado excepto por las siguientes dos limitaciones: (i) se establece la oportunidad de la revisión tarifaria sobre un criterio de tiempo (una vez al año), en lugar de ajustes requeridos (no necesariamente anuales) para cumplir con objetivos o indicadores financieros; y (ii) el Convenio de Concesión también establece para la revisión de la base un proceso de consulta en el que participan los Concejos Municipales y las Juntas Parroquiales. Para solventar esta situación, HL pedirá a los Municipios (alcaldes y concejos) la autorización para revisar la base tarifaria con la oportunidad requerida resultante de variaciones que atenten contra el cumplimiento de indicadores financieros de gestión establecidos en el Contrato-Programa y la implantación de la base revisada luego de la aprobación de la Junta Directiva de la empresa.
- 4.25 Durante la preparación del programa, las tarifas se incrementaron de BS\$17 en diciembre 1995 a BS\$50 en septiembre 1996, (o sea 190%), y continuarán incrementándose en un 10% mensual. No obstante, incrementos adicionales serán necesarios para localizar la tarifa promedio del año 1997 en un nivel real de aproximadamente BS\$107. Este nivel iniciaría un ritmo de resultados para la cobertura de los gastos de explotación y un flujo de fondos positivo luego del pago de estos costos. Los estudios de disposición a pagar efectuados durante la preparación del programa indican que es factible alcanzar el nivel antes indicado.

## V. VIABILIDAD DEL PROGRAMA Y RIESGOS

### A. Viabilidad técnica

- 5.1 El programa que se propone, presenta una solución integrada y racional para: (i) apoyar el proceso de modernización y desarrollo de la entidad operadora de los servicios del Estado Lara; (ii) mejorar y rehabilitar en el corto plazo de los sistemas de agua potable y saneamiento que actualmente ofrecen a la población, lo cual permitiría mejorar sustancialmente los servicios que se dan a la población y reducir el riesgo de desperfectos e interrupciones de los sistemas; y (iii) preparar los estudios de planificación para la expansión futura de los servicios, para permitir una ejecución sostenida de las necesidades de inversión en una siguiente etapa.
- 5.2 La conceptualización del programa, y las acciones que se proponen, son el resultado de cuidadosos estudios que convergieron en la definición de la estrategia más apropiada para el reordenamiento y reactivación del sector, a la luz de la situación actual y de los cambios institucionales que han ocurrido en los últimos años.
- 5.3 El diseño de los diversos componentes del programa ha sido realizado por la Unidad Preparadora del Proyecto de HL y de HIDROVEN conformadas con el apoyo de consultores especializados. Los estudios y diseños propuestos corresponden a las alternativas técnicas y económicamente más adecuadas para resolver las principales deficiencias de los servicios y reducir la vulnerabilidad de los sistemas al colapso o a la suspensión del servicio, por causa de desperfectos en las instalaciones.
- 5.4 Los estimados de costos fueron realizados con el suficiente detalle, con base en análisis de costos unitarios e información actualizada de precios. La revisión realizada permite concluir que los costos estimados del programa son razonables y adecuados.
- 5.5 El apoyo que este programa dará a las acciones que realiza el gobierno para el reordenamiento y fortalecimiento institucional del sector son de fundamental importancia para el establecimiento y aplicación de normas y procedimientos modernos y eficientes para la administración de los servicios de saneamiento.
- 5.6 Las acciones de mejoramiento operativo del organismo responsable de los servicios, HIDROLARA, y la rehabilitación de los sistemas, contribuirán a la optimización operativa de los sistemas y al fortalecimiento financiero de la empresa, lo cual en última instancia, resultará en la prestación de servicios más eficientes a la población, en mejores condiciones de calidad, seguridad y continuidad.

- 5.7 La programación prevista para la construcción de las obras y la ejecución de las acciones previstas, ha sido cuidadosamente formulada y se considera adecuada.
- 5.8 Existen en el país suficientes empresas de construcción con experiencia y capacidad para ejecutar las obras del programa, las cuales no presentan mayor complejidad, ya que son básicamente de rehabilitación y mejoramiento de las instalaciones existentes. No se incluyen obras de expansión de los sistemas.
- 5.9 Se considera que los organismos ejecutores cuentan con la capacidad suficiente para llevar a cabo el programa, toda vez que para ello se conformarán unidades ejecutoras, las cuales contarán con consultores expertos que serán contratados en posiciones claves.

B. Viabilidad institucional y financiera

1. Viabilidad institucional

- 5.10 Desde la perspectiva institucional, el programa persigue apoyar a HL a establecerse y continuar su existencia de empresa sobre sólidas bases mercantiles. En el pasado, factores importantes que trabaron la implantación de estas bases fueron limitaciones en la capacidad de gerenciamiento, falta de autonomía empresarial, deficientes sistemas comerciales, y tarifas bajas, que añadidas a un marco sectorial poco claro dieron como resultado un servicio inadecuado en términos de los niveles de inversión y operación requeridos.
- 5.11 La Gobernación del Estado Lara y los municipios han delegado la autonomía a HL para operar los servicios de acueductos y alcantarillado. En el contexto del programa se prevé el mejoramiento de la capacidad de gerenciamiento a través de la contratación de una firma del sector privado de reconocida experiencia, la que será responsable de la gerencia integral de la empresa, incluyendo el desarrollo de sistemas comerciales adecuados. La revisión tarifaria, en el contexto de los municipios venezolanos, ha tenido muchas veces matices de carácter político. Sin embargo, una seria prueba de devolver la responsabilidad del manejo tarifario al nivel operativo es justamente en el Estado Lara donde HL ha podido incrementar las tarifas en un 190% y en donde los municipios delegan a HL, a través del Contrato-Programa, la responsabilidad de implantar tarifas para recuperar los costos del servicio. Estos cambios de enfoque y de política en la conducción de los servicios en el Estado Lara reflejan su compromiso de hacer viable institucionalmente el programa.
- 5.12 Desde el punto de vista de la ejecución de las inversiones incluidas en el programa que se realizarán en su mayoría por contratos con el sector privado, la capacidad que se requiere es aquella relacionada con la supervisión y coordinación de contratistas. El programa prevé el fortalecimiento de esta

capacidad a través de la organización de unidades ejecutoras en HIDROVEN e HL apoyadas con los consultores necesarios.

## 2. Viabilidad financiera

- 5.13 Las proyecciones financieras (Ver Anexo V-1) muestran que, bajo los supuestos acordados con las autoridades de la empresa, a reflejarse en los indicadores financieros del Contrato-Programa, la situación financiera de HL mejorará progresivamente durante el período 1996 a 2002. A partir de 1997 se espera que los ingresos cubran los gastos de explotación y porcentajes incrementales de la depreciación que van del 21% en 1997 al 44% en el año 2002. Aparte de las inversiones del programa, el valor absoluto de la depreciación proviene de la estimación del valor de los activos transferidos a HL de HIDROCCIDENTAL que bien podría estar sobreestimado dada sus condiciones y antigüedad. Por lo tanto, en el programa se incluye un estudio para la valorización técnica de los activos que permitirá ajustar su valor e introducir en esa oportunidad un indicador de tasa de rentabilidad financiera.
- 5.14 A los niveles de operación proyectados se generará un nivel creciente de recursos internos (de US\$4,4 millones en 1997 a US\$9,5 millones en 2002), que cubrirá la totalidad del servicio de la deuda que se inicia en el año 2002 y dará disponibilidades de fondos de US\$7,5 millones a la conclusión del programa en 1999. Estos fondos en principio serían utilizados por HL para realizar inversiones adicionales o servirían de base para una segunda etapa del programa. No obstante estos resultados, el eventual préstamo requerirá la condición de que HL sin la aprobación del Banco, no podrá realizar inversiones adicionales financiadas con recursos provenientes de su generación interna a las del programa durante su período de ejecución en un monto de US\$100.000 en 1997 y US\$500.000 en los años restantes de ejecución.
- 5.15 Un supuesto fundamental de las proyecciones es la revisión de la tarifa promedio anual que más que se duplicaría en 1997. (En las proyecciones de US\$0,08 por metro cúbico en 1996 a US\$0,19 por metro cúbico en 1997). Al ritmo de incrementos mensuales actualmente siendo aplicados en HL, el nivel superior proyectado se alcanzaría en abril o mayo de 1997. No obstante, HL presentará al Banco junto con el Contrato-Programa, y como condición al primer desembolso una revisión de su base tarifaria con cuya aplicación se compruebe a satisfacción del Banco que se cumplirán los indicadores financieros expresados en el Contrato-Programa. La revisión de la base tarifaria básicamente buscará sincerar los consumos estimados utilizados actualmente en la facturación de los consumidores, revisar el sistema de subsidios cruzados actualmente utilizados por HL y definir un plan tarifario para alcanzar la cobertura de los costos marginales. El estudio será realizado por consultores, bajo términos de referencia acordados con el Banco.

- 5.16 **Capital de trabajo para el año 1996:** Si bien el programa se iniciará en el año 1997, las proyecciones muestran un déficit de caja de US\$1,7 millones para el año 1996, que de realizarse podría entorpecer los planes de la empresa. En principio, este déficit podría cubrirse con préstamos a corto plazo con la banca comercial a ser cancelados con los superávits de años posteriores. Sin embargo, dada la importancia del capital de trabajo para el funcionamiento de la empresa, HL presentó en enero de 1997 un plan aceptable al Banco para la provisión de este capital los primeros seis meses del año 1997.

C. Viabilidad ambiental

- 5.17 En general, el programa tendrá un impacto ambiental positivo al rehabilitar los sistemas de agua potable y saneamiento de HIDROLARA. Sin embargo, su implantación podría ocasionar algunos impactos negativos localizados y de corta duración. Como consecuencia, durante la fase de preparación del programa, se realizaron evaluaciones de impacto ambiental para las obras de rehabilitación. Como resultado, se prepararon las acciones de control para las obras a ser financiadas. El programa, además, incluirá un componente de concientización a la población sobre el uso de recursos hídrico. Por estos motivos se considera que el programa es viable desde el punto de vista ambiental.

D. Análisis socioeconómico

- 5.18 La viabilidad económica del componente de obras menores de rehabilitación del sistema de acueducto y alcantarillado de HL, se efectuó únicamente para los proyectos que generan beneficios directos cuantificables. La ejecución del componente es fundamental para incrementar la oferta disponible del agua en el área de prestación de los servicios de la empresa. De esta forma los beneficios de las obras de rehabilitación de los sistemas de agua potable se estiman en base a la tarifa como "proxi" de la disposición a pagar (DAP) cuando se genera un incremento en la disponibilidad de agua o propicien la reducción del racionamiento existente. También se incluyen los beneficios derivados del ahorro de costos de operación y mantenimiento que se desprenden de las rehabilitaciones de los sistemas.
- 5.19 Para los proyectos de rehabilitación de alcantarillado sanitario los beneficios son estimados por la DAP obtenida en una encuesta socioeconómica llevada a cabo en Barquisimeto. Por otra parte, para los proyectos de reducción de agua no contabilizada los beneficios se estiman principalmente en base a los ahorros que resultan de la racionalización del consumo de agua potable, valorados por el costo marginal de largo plazo.
- 5.20 Teniendo en cuenta estas consideraciones, la evaluación, desde el punto de vista económico cubre la totalidad del costo directo del programa de obras de rehabilitación. Para el análisis beneficio-

costo, los costos financieros de los proyectos fueron corregidos para reflejar los verdaderos costos de oportunidad para la economía. Para ello se utilizaron los factores de conversión del proyecto Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago Valencia financiado por el Banco. El Cuadro V-1 presenta los beneficios brutos incrementales, los costos de inversión, el valor presente de los costos incrementales de operación y mantenimiento así como la Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE).

**CUADRO V-1. INVERSIÓN Y RENTABILIDAD ECONÓMICA**  
(Valor Presente en Miles de US\$ dólares)

Proyecto	Inversión		Operación y Mantenimiento		Beneficios		Valor Pres. Neto	TIRE (%)
	Finan	Econo	Finan.	Econ	Reduc. Cost.	Inc. de Caud.		
Rehabilitación Sistema Macuto	817	503	1707	2279		3909	1127	43.3
Estaciones Bombeo Barquisimeto	269	159	60	38		717	520	57.2
Mejoras Tanques de Barquisimeto	663	420	147	94		1010	496	29.0
Mejoras Tanques de Cabudare	108	68	24	15		252	169	46.4
Mejoras Tanques de Quibor	45	28	10	6		95	61	41.8
Mejoras Tanques de Carora	82	52	18	12		126	62	29.4
Sectorización Redes Barquisimeto	216	166	49	31	199	86	88	19.9
Estación de Bombeo El Tocuyo	193	125	124	143	27	663	422	58.7
Rehabilitación Alcantarillado	3250	1953	620	459		2688	276	14.2
Sistema Villa Rosa	130	81	108	130		316	105	20.9
Agua No Contabilizada	10510	13938	2396	2036	30873		14899	75.2
Total	16283	17493	5263	5243	31099	9862	18255	48.8

- 5.21 De acuerdo con los datos obtenidos, la TIRE estimada de las obras de rehabilitación es del orden de 49% con un valor presente neto de US\$21,3 millones, lo que demuestra la viabilidad del proyecto. Se realizó un análisis de sensibilidad para establecer la robustez de los resultados obtenidos. Los resultados indican, que con excepción del proyecto de rehabilitación del sistema de alcantarillado del casco central de Barquisimeto, serían necesarios importantes cambios en los beneficios y costos para que los proyectos no fuesen rentables por lo que se considera que la viabilidad del programa es bastante sólida.

#### E. Riesgos de la operación

- 5.22 Los principales riesgos que se estiman podrían afectar negativamente la operación son los siguientes:
- Falta de interés de firmas internacionales operadoras hacia el contrato de gerencia integral, ofertas elevadas por riesgos percibidos. Para hacer más atractiva la participación de

dichas firmas disminuyendo la precepción del riesgo, el programa financiaría con recursos del Banco el componente fijo del pago a la firma por los primeros tres años del contrato.

- b. Falta de transferencia oportuna de recursos de contrapartida. Este riesgo se minimiza: por el apoyo que se ha recibido del gobierno regional y de los municipios en el proceso de creación de la empresa; por la reducción de la restricción financiera del país asociada con una recuperación de las cuentas fiscales y recursos del financiamiento del Banco Mundial y la asignación de los recursos de contrapartida en 1997 de los ingresos ordinarios.
- c. Falta de consenso sobre cual debería ser la imagen-objetivo del sector entre las diferentes instituciones involucradas con la prestación del servicio. Para reducir este riesgo dentro del programa se ha incluido asistencia técnica y la celebración de una serie de talleres especiales para proveer la oportunidad para discusiones detalladas con respecto a las propuestas presentadas y las consecuencias sobre el futuro desarrollo del sector.
- d. Ausencia de apoyo político del más alto nivel para la aprobación de la legislación necesaria para implantar el marco regulador. Para asegurarse de que la reforma del sector tenga el apoyo requerido para llevar adelante los cambios necesarios, se creará la Comisión Nacional de Desarrollo del Sector Agua Potable y Saneamiento, la cual tendrá representantes de las diferentes instituciones involucradas en el sector. Esta comisión tendrá entre sus funciones, la de considerar y aprobar las diferentes propuestas de reestructuración sectorial y estimular el apoyo político en la aprobación de la nueva legislación reguladora.
- e. Inadecuado interés de los gobiernos regionales y locales en el proceso de descentralización y transferencia del servicio. Para mitigar este riesgo HIDROVEN ha creado un Comité de Descentralización que está encargado, entre otros aspectos, de informar a los gobiernos locales del proceso de descentralización. Además, para participar en el programa las autoridades locales deberán de haberse comprometido a crear la empresa autónoma que se encargaría de la prestación del servicio y otorgado capital de trabajo para la realización de los estudios necesarios.

### MARCO LOGICO

#### PROGRAMA DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (APS) EN VENEZUELA VE-0056

OBJETIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN: Mejorarla calidad de vida de la población venezolana			
PROPOSITO: Prestación de un servicio de agua potable y saneamiento de calidad bajo un esquema institucional autosustentable en el tiempo.			
PROYECTOS: P1: Implantación del Marco Regulatorio del sector y de la Descentralización del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco legal diseñado e implantado. Enero 1999.</li> <li>- Marco Institucional diseñado y en proceso de ejecución. Enero 1999</li> <li>- Programa de Descentralización diseñado y en ejecución.</li> </ul>	Gacetas Oficiales de la República Informes de la Comisión Nacional de Desarrollo del Sector	
P2.- Modernización institucional de HIDROLARA	Gerencia integral contratada Contrato Plan firmado Sistemas de agua potable y saneamiento rehabilitados	Informes anuales de la Unidad Ejecutora del proyecto presentados al BID.	
<u>Proyecto 1</u> Implantación del Marco Regulatorio del Sector y de la Descentralización del Servicio			
FIN: Prestación de un servicio de agua potable y saneamiento de calidad bajo un esquema institucional autosustentable en el tiempo.			
PROPOSITO: Definición de una estructura sectorial de autoregulación y servicios prestados en régimen de eficiencia por empresas descentralizadas.	Indices de cobertura del servicio en el país Indices de Agua no Contabilizada Tarifas Atención al Usuario	Informes del MARNR	Ente regulador operando exitosamente
COMPONENTES: C1. Ente Regulador diseñado y operando	Etapa I: -Mecanismos de supervisión y control implantados: Julio 1997. Etapa II: -Ente regulador operando: Enero 1999	Gaceta Oficial de la República	
C2.Función de Planificación, asistencia técnica y financiamiento diseñada y operando	Función definida con su organismo de adscripción, nivel en la organización y perfiles del personal que la cumple. Octubre de 1997.	Gaceta Oficial de la República	



OBJETIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
C3. Mecanismos Interinstitucionales para el funcionamiento del sector diseñados y operando	Etapa I: Julio de 1997. Etapa II: Enero de 1999.	Informes de la Comisión Nacional de Desarrollo del Sector.	
C4. Normas que rigen la actuación de las operadoras y los usuarios del sector diseñadas y operando	Etapa I: Julio de 1997. Etapa II: Enero de 1999.	Gaceta Oficial de la República	
C5. Propuestas de descentralización y transferencia del servicio diseñadas e implementadas.	Proyecto de inversión presentados a la Banca Multilateral	Leyes de Endeudamiento del país	Proyectos aprobados por la Banca Multilateral
C6 Proyectos de Desarrollo Institucional de las empresas a ser descentralizadas	Implantación del desarrollo institucional y rehabilitación de los sistemas físicos de las empresas		
<p align="center"><b>Proyecto 2</b> <b>Modernización Institucional de HIDROLARA</b></p>			
<b>FIN:</b> Prestación de un servicio de agua potable y saneamiento de calidad bajo un esquema institucional autosustentable en el tiempo en el Estado Lara.	1. Continuidad en servicio 2. Suministro de Agua Potable dentro de los parámetros mínimos de calidad de la OMS. (Color, Turbidez, Coli, Dureza)	Estadísticas del Ministerio de Sanidad, MSAS. Registros de reclamos la Gobernación y Alcaldías. Informes del Ente Regulador	
<b>PROPOSITO:</b> Modernización de HIDROLARA y rehabilitación de los sistemas físicos de agua potable y saneamiento del Estado Lara.	1. Financieros: Margen de Operación Mejorada a 61,2% y cubrir el 100% de los gastos de explotación Cuentas por cobrar Equivalentes a no más de 3 meses Tarifas y Facturación Cobertura de la depreciación de los activos transferidos a HL de 33,5% Facturación al 84% de los usuarios Cobertura del servicio de la deuda y una contribución al programa de inversiones de cuatro veces y 3,3 veces, respectivamente. 2. Físicos Días de Racionamiento 6 días A.N.C reducir al nivel 41,3% Incorporación de 81.000 conexiones no registradas al sistema comercial. Mejorar las condiciones del servicio de 331.000 usuarios.	Estados financieros de HL. Informes anuales de la UEP al BID.	Ente regulador funcionando eficientemente
<b>COMPONENTES</b> C1 Contrato de Gerencia Integral	Contratación de la gerencia integral hasta Diciembre de 1997. Firma del Contrato Plan hasta Diciembre de 1996.	Contratos firmados	

OBJETIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>C2 Rehabilitación de los sistemas de agua potable y saneamiento incluye:</p> <p>2.1 Proyecto Pozos de Macuto.</p> <p>2.2. Mejoras a las E/B</p> <p>2.3. Mejoras a los T/A</p> <p>2.4. Sectorización de la Red de Barquisimeto.</p> <p>2.5.Sistema abastecimiento de Villa Rosa.</p> <p>2.6. Estación de Bombeo El Tocuyo.</p> <p>2.7. Cloacas del casco central de Barquisimeto.</p> <p>2.8. Sistema Alto Tocuyo.</p> <p>2.9. Sistema Carora</p> <p>2.10. Rehabilitación de Redes</p>	<p>Pozos Rehabilitados hasta, Diciembre de 1997.</p> <p>Diciembre 1997.</p> <p>Diciembre 1997</p> <p>A1: 60% , A2:40%</p> <p>Diciembre 1997.</p> <p>A1: 20%,A2: 40%, A3:40%.</p> <p>A1: 10%,A2: 50%, A3:40%.</p> <p>A1: 10%,A2: 50% A3: 40%</p> <p>A1: 10%,A2: 50% A3: 40%</p> <p>A1: 50%, A2:50%</p>	<p>Registros de la UEP de HL.</p>	
<p>C3Asistencia Tecnica incluye</p> <p>3.1. Revisión e implantación organización, procedimientos y sistemas Contables.</p> <p>3.2. Regularización legal de los activos.</p> <p>3.3. Valorización de activos.</p> <p>3.4 Adiestramiento y capacitación</p> <p>3.5 Difusión y concientización a la comunidad.</p> <p>3.6 Programa de incorporación y atención a las localidades menores.</p>	<p>Sistemas y procedimientos implantados Diciembre de 1998.</p> <p>A1: 50% ; A2: 50%</p> <p>Valorización concluida en Diciembre de 1998</p> <p>A1: 20% ; A2: 80%</p> <p>A1: 33% ; A2: 33% ; A3: 33%</p> <p>A1: 17% ; A2: 50% ; A3 : 33%</p>	<p>Registros de la UEP de HL.</p>	<p>Gobernación y Alcaldas comprometidas con el proyecto HIDROLARA</p>
<p>C4 Estudios incluye</p> <p>4.1 Plan Maestro de Acueducto y Cloacas para el Estado de Lara</p> <p>4.2 Estudios de Racionalización de Consumos de Energía</p> <p>4.3Plan de Optimización de Plantas de Potabilización</p>	<p>Plan Maestro concluido en Diciembre de 1998</p> <p>Estudios concluido en Diciembre de 1997</p> <p>Plan concluido en Diciembre de 1997</p>	<p>Registros de la UEP de HL.</p>	<p>Disponibilidad de recursos del BID para ejecución del proyecto a partir de enero de 1997</p>

## LINEAMIENTOS DE POLITICA

### PROGRAMA DE REFORMA DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Desde 1990, el Estado venezolano ha venido realizando esfuerzos para lograr la reestructuración de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, a fin de que la prestación de los mismos sea transferida a las gobiernos locales y que las empresas creadas a tal efecto logren autofinanciar en una primera etapa los costos de operación y mantenimiento. Sin embargo, los problemas financieros y políticos que han acosado al país en los últimos años han retardado el avance de este proceso.

En el año 1994 se elaboró un Programa de Ajuste Sectorial donde se establecieron los elementos básicos de la estrategia del Sector: profundizar el proceso de descentralización del servicio, optimizar la captación y uso de los recursos financieros para el Sector y fortalecer la capacidad institucional de los entes involucrados. Una de las acciones fundamentales que permitirán que el servicio sea prestado en condiciones de calidad y eficiencia, una vez transferido a los gobiernos locales, es la creación de un ente regulador nacional el cual a los fines de ejercer la fiscalización del servicio, tendrá potestad normativa, autonomía de gestión y capacidad de intervención. En tal sentido, se establecieron como lineamientos de acción los siguientes:

- . Implantar de un marco jurídico e institucional que precise los roles de las autoridades competentes en el Sector, separe las funciones de planificación, financiamiento, asistencia técnica y regulación, de las de prestación del servicio, estableciendo mecanismos de regulación claros y transparentes.
- . Transferir la prestación del servicio a nivel municipal, a través de modelos de gestión administrativa y operativamente eficientes, basados en principios empresariales.
- . Apoyar a las Empresas Hidrológicas Regionales y a los nuevos entes descentralizados a los fines de agilizar la transferencia del servicio.
- . Promover la suficiencia financiera del Sector.
- . Incentivar la participación del sector privado como uno de los medios para incrementar la capacidad de inversión y fomentar la eficiencia en la prestación del servicio.

### Marco Jurídico e Institucional

El marco institucional y el establecimiento de los mecanismos de regulación del sector se alcanzarán a través de dos etapas. La primera etapa corresponde a la aprobación de un Decreto que permitirá instrumentar las acciones iniciales en esta materia. La segunda etapa consiste en la aprobación e instrumentación de una Ley de Prestación de los Servicios de Agua potable y Saneamiento.

Durante el mes de diciembre de 1996 se aprobó un Decreto que tiene como objetivo fundamental promover el Programa de Reforma del Sector y la Ley de Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento, que contemplan entre sus principales acciones, la reversión del servicio a los municipios, la separación de las funciones de regulación de las de prestación del servicio y el impulso en forma ordenada del proceso de transferencia de la prestación de los servicios a los gobiernos locales.

A los efectos de cumplir los objetivos del Decreto se crea la Comisión Nacional para el Desarrollo del Sector Agua Potable y Saneamiento, como órgano asesor del Ejecutivo Nacional e integrada por los Ministros del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, quien la preside, de Sanidad y Asistencia Social, de Fomento, de la Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la República y un representante del Consejo Nacional de Alcaldes. La Secretaría General permanente de la Comisión será ejercida por el Presidente de HIDROVEN. Se aspira que con la creación de la Comisión se asegure el desarrollo de las políticas del Sector, mediante la estrecha coordinación de los entes involucrados en la prestación del servicio.

En cuanto a la separación de las funciones de regulación de las de operación, el citado Decreto prevé el diseño e implantación de un ente regulador, responsable de garantizar la supervisión de las empresas prestadoras de servicios, tanto centralizadas como descentralizadas durante el período de transición hasta aprobarse la Ley de prestación de los Servicios de Agua y Saneamiento. Una vez aprobada esta Ley se consolidará el citado ente regulador.

La mayor parte de los estudios y consultorías necesarios para que la Comisión Nacional para el Desarrollo del Sector Agua Potable y Saneamiento cumpla las funciones que le encomienda el Decreto serán financiados con cargo al Componente Nacional del Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, previsto en los proyectos para los estados Monagas y Lara, respectivamente.

### Transferencia de la prestación del servicio a nivel municipal

A los fines de cumplir el objetivo de que la prestación del servicio sea realizada eficientemente por el municipio, con la posible participación de las Gobernaciones, se ha propuesto como meta que para el año 2000 se haya transferido la prestación del servicio de al menos la mitad de las Empresas Hidrológicas Regionales. Con el objeto de completar el proceso en el plazo más corto de tiempo se realizará un análisis específico de las condiciones sociopolíticas de cada entidad para la transferencia.

En relación a los esquemas institucionales de prestación de los servicios que se adoptarán preferentemente son los establecidos en la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

- a. Empresas públicas, donde los accionistas serán los gobiernos locales y regionales. Dichas empresas deben disponer de un Contrato de Autorización de los respectivos municipios. Estas empresas a su vez podrán establecer contratos con terceros para la prestación parcial del servicio (contratos de servicios).
- b. Empresas privadas las que deben obtener la concesión de los municipios o de las mancomunidades de municipios.
- c. Entes descentralizados de los municipios (ej. institutos autónomos) los que actuarán por delegación de los municipios. Estos entes podrán a su vez, establecer contratos con terceros para la prestación parcial del servicio (contratos de servicios).
- d. Empresas mixtas, cuyos accionistas serán los gobiernos locales y regionales y el sector privado. Estas empresas deben poseer un Contrato de Autorización de los respectivos municipios.

Como requisitos indispensables para la gestión descentralizada del servicio se considerarán los siguientes aspectos:

- . Aprovechamiento de economías de escala.
- . Separación de las cuentas de la gestión del servicio de las de la administración municipal.
- . Autonomía en el funcionamiento operativo de las entidades prestadoras.
- . Viabilidad financiera e institucional.
- . Asociación de municipios y creación de la respectiva mancomunidad cuando los sistemas sean compartidos. La mancomunidad se constituirá como una entidad para el apoyo, la asistencia, el control y la regulación de ciertos aspectos asociados a la prestación que estarán estipulados en los contratos de prestación de los servicios.
- . Todos los prestadores contarán con Contratos de Concesión, autorización o delegación de los respectivos municipios.
- . Participación del sector privado.
- . En casos plenamente justificados, atendiendo a criterios de índole financiera principalmente, el Gobierno Central participará temporalmente en la prestación durante el lapso de tiempo que dure el proceso de rehabilitación física de los sistemas.

Hasta el presente, las propuestas que han comenzado a perfilarse son las siguientes:

- . Empresa públicas, cuyos accionistas serán las Gobernaciones y, mayoritariamente, los municipios correspondientes, en los estados Mérida, Trujillo, Barinas, Aragua, Anzoátegui, Sucre, Portuguesa, Yarcuy, Cojedes, Táchira, y Carabobo. En el caso de los municipios

del Area Metropolitana de Caracas, se firmará un Contrato con HIDROCAPITAL para la prestación del servicio.

- . Ente descentralizado del municipio, en el Sistema Fajardo y Barlovento, ambos del estado Miranda, se conformarán mancomunidades en virtud de que cada sistema abarca varios municipios. Para los municipios Biruaca, Achaguas, Guadualito y Muñoz, del estado Apure, se propuso la gestión municipal directa a través de institutos municipales.
- . Concesión, en el estado Nueva Esparta, en donde se prevé la creación de una mancomunidad y un proceso de licitación pública para otorgar en concesión el servicio.

Estas propuestas de descentralización de los servicios en el país serán objeto de estudios de mayor detalle, sobre su viabilidad financiera e institucional, para lo cual se cuenta con recursos asignados en el Componente Nacional del Proyecto de Aguas de Monagas, el Componente Nacional del Proyecto de HIDROLARA, el Préstamo de Supervisión y Asistencia Técnica (PSAT, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial) y el presupuesto de las Empresas Hidrológicas Regionales y de HIDROVEN.

Para coordinar este esfuerzo de promoción y ejecución de las acciones del Sector en materia de descentralización y transferencia de los servicios, HIDROVEN ha conformado un Comité de Descentralización integrado por los Gerentes de la empresa, los cuales analizarán la viabilidad física y económica de las propuestas que se presenten.

Apoyo Técnico a las Empresas Hidrológicas Regionales y a los nuevos entes descentralizados para la transferencia del servicio.

En relación al apoyo técnico que necesariamente ha de brindarse para preparar a las Empresas Hidrológicas Regionales y a los nuevos entes descentralizados para la transferencia del servicio, las acciones estarán dirigidas fundamentalmente al saneamiento financiero, administrativo y legal de las mismas:

- . Las transferencias de recursos del Gobierno Central se racionalizarán y minimizarán, condicionándolas al esfuerzo propio de las Empresas Hidrológicas Regionales. Estos recursos se orientarán a la ejecución de proyectos formulados integralmente y que otorguen prioridad a la rehabilitación de los sistemas y a la mejora en la gestión operativa.
- . Los pasivos laborales que se generen como resultado de los procesos de la transferencia serán asumidos por el Gobierno Nacional. HIDROVEN realizará las gestiones para que se constituyan en 1997, los fideicomisos de las prestaciones sociales de los trabajadores de las Empresas Hidrológicas Regionales que aún no los han constituido. Se estima que el monto total de la liquidación para completar el proceso de transferencia en el resto del país es del orden de los 37000 millones de bolívares (US\$7.8 millones) de este

monto alrededor de 1200 millones de bolívars están en fideicomiso bancario.

- . En relación al pasivo con el sector eléctrico y la estrategia futura de pago de los costos de electricidad el Gobierno ha formulador las siguientes acciones para su cancelación:
  - . Emisión de Bonos de la Deuda Pública por la cantidad de Bs.128.000 millones (US\$252 millones) para cancelar la deuda correspondiente hasta el año 1996 de todas las Empresas Hidrológicas Regionales.
  - . Celebración de convenios entre las empresas públicas de suministro eléctrico y las Empresas Hidrológicas Regionales para establecer los criterios base del cálculo y pago de la factura eléctrica para el período 1997-2001.

#### Impulso a la suficiencia financiera del Sector

Este objetivo se alcanzará en dos etapas:

- (i) A corto plazo, todas las empresas prestadoras del servicio del nivel central o regional y local deberán cubrir los costos de operación y mantenimiento a través de la generación interna de recursos propios y
- (ii) A mediano plazo, todas las empresas prestadoras del servicios deberán cubrir los costos de operación, mantenimiento e inversiones a través de ingresos propios. A los efectos de cumplir las metas que se han planteado, se instrumentarán las siguientes acciones:

Apoyo a los Gobiernos Locales para incentivar el proceso de transferencia del servicio:

- . Prestar asistencia técnica y financiera a los Gobiernos locales para implantar un programa de rehabilitación y desarrollo institucional en los sistemas que administran.
- . Extender a las empresas descentralizadas las condiciones tarifarias de suministro de energía eléctrica que actualmente tiene las Empresas Hidrológicas Regionales.
- . Instrumentar los esquemas legales que corresponden para que el Gobierno Central se subrogue en los derecho y obligaciones de los sistemas que en 1998 no tengan un Programa de Transferencia de los servicios.

Medidas tendientes a alcanzar la suficiencia financiera:

- . HIDROVEN aplicará la reglamentación tarifaria vigente a los efectos de incorporar los componentes de reposición de activos e inversiones entre otros, en la determinación de los niveles tarifarios.

- . Para aquellos sistemas que cubran los costos de operación y mantenimiento, el Gobierno Nacional establecerá un Programa de subsidios directos a las poblaciones de bajos ingresos que explicita las actividades subsidiadas y el origen de los fondos.

Durante el período 1997-2000 se espera concluir la rehabilitación de la infraestructura física y el desarrollo institucional en al menos los estados Monagas, Lara, Mérida, Barinas, Trujillo y parcialmente en el Distrito Federal y Estado Miranda y haber iniciado proyectos de rehabilitación en al menos ocho estados adicionales. Dichos proyectos contarán con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo y del Banco Mundial.

Las inversiones requeridas para la rehabilitación de toda la infraestructura del país (exceptuando los sistemas administrados por la CVG) están por el orden de 355.000 millones de bolívares (US\$745 millones de dólares). Se ha previsto que éstos sean, financiados a través de aportes del Gobierno Central, Gobernaciones, Municipios e ingresos propios de las empresas responsables de la prestación del servicio. La participación e el financiamiento de cada uno de estos organismos se estudiarán en cada caso y dependerá de los análisis e viabilidad financiera de las empresas y de los gobiernos locales para acometerlas y de las condiciones socioeconómicas de la población beneficiada. Adicionalmente se espera contar con financiamiento de la Banca Multilateral para las inversiones de rehabilitación y expansión de los sistemas. Los mecanismos que se implanten para las transferencia de fondos de cualquier ente del nivel central o local garantizarán la transparencia en el manejo y asignación de los recursos.

#### Incentivar la participación del sector privado

Esta estrategia permitirá en el corto plazo un cambio en la gestión del servicio incrementando la capacidad de inversión y la eficiencia en la prestación del mismo.

Entre los mecanismos que se han previsto están los siguientes: establecer legalmente otras modalidades de gestión de participación del sector privado adicionalmente a las previstas en la Ley de Régimen Municipal vigente, establecer pautas acerca de la capacidad de los futuros prestadores privados, establecer un sistema transparente de derechos de los prestadores.



PLAN DE ADQUISICIONES

ADQUISICIONES PRINCIPALES	FINANCIAMIENTO (miles de US\$)		METODO	PRECAL	PUBLIC. AEA SEM/AÑO
	BID	LOCAL			
<u>Consultorías</u>					
Estudio esquema transitorio y elaboración anteproyecto ley	700		LPI	Si	02/97
Identificación de inv. y eval. económica	2980		LPI	Si	06/97
Apoyo institucional para diseño nuevas empresas sistemas comerciales	1020		LPI	Si	02/97
Diseño de la estructura organizativa del ente regulador	250		LPI	Si	06/97
Implantar un sistema de información sectorial	240		LPI	Si	06/98
Implantación de estructuras tarifarias y de subsidios	250		LPI	Si	01/98
Desarrollar a implantar políticas generales relacionadas a los sistemas rurales		60	LPN	No	09/97
Campaña de concientización de usuarios	800		LPI	Si	03/97
Estudios de ingeniería	290		LPI	Si	02/97
Contratación de gerencia integral	3770		LPI	Si	01/96
Plan de inversiones de HL	1450	1060	LPI	Si	06/97
<u>Obras Civiles</u>					
Obras de Rehabilitación Agua Potable	2515	5012	LPI	Si	02/97
Sectorización red Barquisimeto	210	380	LPI	Si	02/97
Obras de alcantarillado	1420	2320	LPI	Si	02/97
<u>Bienes</u>					
Equipamiento	740		LPI	Si	01/97
Micromedidores	4165	3033	LPI	Si	01/97
Macromedidores	410	1935	LPI	Si	01/97

**PROGRAMA DE APOYO A LA MODERNIZACION Y REHABILITACION DEL  
SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
PROYECCIONES FINANCIERAS DE HIDROLARA (hl)**

**A. Resultados y consideraciones generales**

1. Las proyecciones para julio a diciembre 1996 y los años 1997 a 2002, expresadas en US dólares constantes de diciembre de 1995 al final de este Anexo, fueron preparadas en conjunto con el personal de HL, en septiembre 1996 utilizando el modelo SPMOD del Banco. Ellas serán revisadas con las autoridades de HL y sus accionistas durante las negociaciones como parte del acuerdo sobre los indicadores del Contrato-Programa.
2. Las proyecciones indican que bajo los supuestos acordados con las autoridades de la empresa, la situación financiera de ésta mejorará durante el período 1996 a 2002. A partir de 1997 los ingresos cubrirán la totalidad de los gastos de explotación y parte de la depreciación, y se generará importantes superávits de caja a la conclusión del Programa.
3. A continuación se presentan supuestos y consideraciones relacionados con los tres estados financieros proyectados.

**B. Estado de Resultados. Ingresos**

4. **Proyección de la demanda:** La proyección de la demanda se basó en varios estudios de HL y en mediciones puntuales para determinar niveles de consumo entre las diferentes categorías de usuarios. Se basó también en los efectos de la reclasificación de usuarios sociales a usuarios residenciales, en la aplicación de los planes de HL para registrar usuarios clandestinos (Ver párrafo 8), y en un factor de crecimiento vegetativo del 2,2%, similar a la serie histórica de crecimiento poblacional para Lara. Se proyecta entonces un incremento de 157.600 usuarios registrados en septiembre 1996 a 311.000 en el año 2002. Esto significaría un nivel de registro del 90% de los usuarios en el último año, en comparación al 55% en el primero. Esto también significaría una reducción de un estimado de 117.000 usuarios clandestinos en el período 1997 a 2002, o una reducción anual de 19.500. Considerando las mejoras operativas que implicará la entrada de la gerencia integral para HL y el hecho de que esta empresa por si sola en 7 meses del año 1996 registró un total de 11.000 de esos usuarios, la meta antes citada parece factible. Sobre la base del crecimiento de usuarios y el consumo estimado por usuario que se mantiene fijo en las proyecciones, se proyecta un incremento en la demanda a facturarse de 86 millones de metros cúbicos en el año 1996 a 138 millones en el 2002.
5. El Programa no contiene previsiones para expansión de nuevas fuentes de producción. La dotación para satisfacer la demanda se

basa mayormente en la reducción de ANC y en la recuperación de la producción de unos 380 LPS en los pozos de Macuto en 1997. A partir de este año la producción permanece constante para propósitos de las proyecciones al nivel anual de 210.900 miles de metros cúbicos.

6. **Tarifas:** La Ley Orgánica de Régimen Municipal asigna la aprobación de las tarifas a los municipios sobre la base de políticas establecidas al nivel nacional. Para el sistema de compañías hidrológicas pertenecientes a HIDROVEN y para empresas públicas que reciban recursos del gobierno nacional, la política tarifaria está establecida en la Resolución No. 304 de los ministerios de Fomento y de Ambiente y Recursos Naturales. Puesto que HL recibirá parte de la contrapartida del programa de recursos nacionales esta Resolución le es aplicable. La resolución tiene dos aspectos fundamentales: (i) un nivel de cobertura que requiere la recuperación de los costos de explotación, y la cobertura del servicio de la deuda y de los planes de rehabilitación y expansión; y (ii) una fórmula polinómica que permite el ajuste tarifario automático por inflación. Estos aspectos se reproducen el primero en el Convenio de Concesión del servicio entre los municipios y HL y el segundo en el Contrato-Programa entre las mismas partes que regirá el desempeño de la concesión y las responsabilidades de las partes.
7. El Convenio de Concesión establece que la estructura tarifaria podrá ser revisada una vez al año sobre la base de un análisis de costos y de necesidades de inversión en un contexto de eficiencia y rentabilidad. Una vez establecida la estructura, la fórmula polinómica del Contrato-Programa entra en aplicación automática para mantener las tarifas a valores reales. Este sistema de implantación es adecuado excepto por las siguientes dos limitaciones: (i) se establece la oportunidad de la revisión tarifaria sobre un criterio de tiempo (una vez al año), en lugar de ajustes requeridos (no necesariamente anuales) para cumplir con objetivos o indicadores financieros; y (ii) el Convenio de Concesión también establece para la revisión de la estructura un proceso de consulta en el que participan los Concejos Municipales y las Juntas Parroquiales. Este proceso puede ser engorroso y demorado. Para solventar esta situación, HL pedirá a los Municipios (alcaldes y concejos) la autorización para revisar la estructura tarifaria con la oportunidad requerida resultante de variaciones que atenten contra el cumplimiento de indicadores financieros de gestión establecidos en el Contrato-Programa, y la implantación de la estructura revisada luego de la aprobación de la Junta Directiva de la empresa.
8. La estructura tarifaria establecida en la resolución antes citada y en aplicación en HL es compleja. Clasifica a los usuarios en residenciales, sociales (residenciales de bajos ingresos), comerciales, industriales, y oficiales. Las primeras cinco categorías a su vez se dividen en seis tipos de tarifas referenciales que las EHR pueden utilizar dependiendo de la características del sistema. Para las tarifas oficiales se pueden aplicar las tarifas residenciales, comerciales o industriales, de acuerdo al tipo de servicio que

preste el inmueble oficial siendo facturado. Dado que hay poca medición, la gran parte de los consumidores son facturados sobre la base de estimados de consumo. Estimados conservadores, añadidos a una clasificación desproporcionada de usuarios como "sociales" provocó que HL recibiera los servicios con una tarifa promedio del equivalente de US\$0,06 con cuya aplicación se cubría solamente el 58,4% de los gastos de explotación sin cubrir la depreciación.

9. Durante la preparación del Programa, HL reclasificó 50.200 usuarios sociales a residenciales, incorporó cerca de 11,000 nuevos usuarios residenciales clandestinos, revisó los niveles de estimados de consumo, incrementó la tarifa referencial, y completó el catastro de 58.000 usuarios. Como resultado la tarifa promedio aumentó progresivamente al equivalente aproximado de US\$0,11 a septiembre 1996. Aumentos mensuales del 10% seguirán aplicándose a la tarifas en bolívares para contrarestar el efecto de la inflación.
10. Un supuesto fundamental de las proyecciones es el incremento de poco más del doble de la tarifa promedio anual, de US\$0,08 por metro cúbico en 1996 a US\$0,19 por metro cúbico en 1997, para luego mantenerse a ese nivel por el resto de los años proyectados. Al ritmo de incrementos mensuales siendo aplicados actualmente por HL el nivel superior se alcanzaría alrededor de abril o mayo de 1997. No obstante, el Banco apoyará a la empresa con una consultoría para evaluar la estructuras tarifaria y de costos, el costo marginal del servicio y revisar los niveles tarifarios y la estructura para alcanzar el cumplimiento de los indicadores financieros. Sobre esta base HL presentará al Banco como condición al primer desembolso una estructura tarifaria revisada.

C. Estado de resultados. Gastos de explotación

11. **Producción y distribución:** Estas son las principales categorías de gastos funcionales en la proyección y en conjunto representan alrededor del 74% del total de los gastos de explotación sin la depreciación. A su vez dentro de estas categorías los principales rubros de desembolsos son los costos de energía, sustancias químicas y las empresas operadoras a cargo de la operación y mantenimiento de los sistemas. Los dos primeros rubros se proyectaron sobre la base de las experiencias de costo más reciente de HL, y el futuro volumen de producción y distribución de agua potable. El sistema de **operadoras** para la operación y el mantenimiento fue establecido por HIDROCCIDENTAL y ha continuado con HL. Mediante este sistema, HL contrata la operación y mantenimiento a empresas organizadas en el sector privado en general con personal del antiguo INOS. Aunque la forma y proceso de contratación esta siendo revisado, los actuales contratos no están basados en estándares de desempeño, sino en la provisión de cierto número de personal y equipo a un determinado costo unitario sin la responsabilidad por resultados relacionados con el control de costos o de indicadores de desempeño. Una de las primeras tareas de la gerencia integral será la reformulación y renegociación de los contratos de operación

y mantenimiento con estas operadoras locales. Las proyecciones asumen que los costos de las operadoras representan inicialmente la misma proporción de operación y mantenimiento a costos totales y que se incrementan con el aumento de usuarios.

12. **Depreciación de activos fijos en servicio:** Contiene desde el año 1996 la depreciación de los activos transferidos a HL en los sistemas de producción y distribución, y desde el año 1997 la depreciación de los activos generados por el Programa. El valor estimado de los activos transferidos representa un monto considerable, US\$973 millones a principios de 1996, que a la tasa de depreciación utilizada en HL, (2,1% anual) resulta en depreciaciones de alrededor de US\$20 millones anuales lo que ocasiona pérdidas netas a lo largo de las proyecciones. El valor de los activos transferidos bien puede estar sobreestimado dada su pobre condición resultante de un mantenimiento inadecuado, por su antigüedad, o por fallas en los registros contables. Por lo tanto la gerencia integral tendrá como otra de sus tareas realizar un estudio para la valorización técnica de los activos que permita ajustar su valor e introducir en esa oportunidad un indicador de rentabilidad financiera.
13. **Cuentas incobrables:** Representan del 3% al 5 % de las Ventas. Ver bases en el rubro "Cuentas a Cobrar Consumidores" de la sección Estados de Situación.
14. **Comercialización:** Hasta el año 1997 representa el valor del contrato con la operadora local a cargo de la función de comercialización más el costo del personal comercial de HL. La operadora provee servicios de lectura para los contados medidores, entrega de facturas, inventario de conexiones sin funcionar y todo el sistema de facturación y cobranza, incluyendo el software y parte del hardware. HL se encarga de la cobranza y de las funciones administrativas del sistema. A partir del año 1998 en que la gerencia integrada establecería todos los sistemas de facturación y cobranza, los costos en este rubro representan un estimado de los gastos de personal que esta gerencia tendrá que contratar para reemplazar al personal de la operadora local, más el personal de HL (alrededor de 36 personas) para la administración del sistema y la cobranza.
15. **General y administración:** HL maneja 8 sistemas de agua potable urbanos. El costo en este rubro representa los gastos de personal asignado actualmente a estos sistemas (alrededor de 38 personas) y los correspondientes gastos de suministros y oficina.
16. **Dirección corporativa:** En este rubro se incluye el costo de personal de las funciones de apoyo en la oficina central (administración, finanzas y contabilidad, planificación, etc,) que suman 34 personas, así como los costos de oficina y suministros.

17. El número de personal en la nómina actual de HL incluido en los tres rubros anteriores, por cada 1000 conexiones es de 0,7. (El correspondiente número contando el personal de las operadoras es de 3,7). De acuerdo al Contrato-Programa y el Convenio de Concesión, HL y por lo tanto la firma bajo el contrato de gestión integrada tendrá completa autonomía sobre las decisiones de empleo de personal. El número en la nómina actual de personal de HL es modesto y la firma de gestión integral puede requerir ajustes en su número dado el incremento en las operaciones. Por tal razón las proyecciones incluyen un factor de escalamiento del 5% anual en términos reales en estos costos.
18. **Gastos financieros de largo plazo:** HL inicia sus actividades sin deudas a largo plazo. Los gastos financieros en este rubro a partir del año 2000 representan aquellos relacionados con el subpréstamo de la Nación a la empresa con recursos del Banco. Al nivel de inversiones proyectado, el índice de cobertura del servicio de la deuda es holgado, de 3.5 a 4 veces. Límites y condiciones sobre niveles de endeudamiento adicional serán acordados durante las negociaciones.

D. Estados de situación

19. **Cuentas a cobrar consumidores:** Los balances se proyectan de acuerdo a metas desarrolladas durante la preparación del programa y acordadas con HL. Estas metas que buscan reducir progresivamente el nivel de cuentas a cobrar de 6 meses en el año 1995 a 3 meses en 1999 y años posteriores, y mantener el nivel de cuentas incobrables entre 3% al 5 % de las ventas tienen como base las mejoras ya establecidas por HL en la entrega de facturas, y la experiencia de empresas similares bien manejadas en conjunto con las mejoras operacionales que se requerirán de la gerencia integrada. El logro o mejoras a estas metas condicionará parte del pago a la firma bajo el contrato de gerencia integral.

E. Origen y Aplicación de fondos

20. **Generación interna de fondos:** Bajo los supuestos utilizados, excepto por el año 1996, se proyecta una generación de fondos internos de montos crecientes que van desde US\$4,4 millones en el año 1997 a US\$9,5 millones en el 2002. Estos fondos serán suficientes para cubrir el servicio de la deuda del subpréstamo con recursos del Banco, aportar parte de la contrapartida al Programa, financiar un programa de instalaciones de medidores con recursos propios a partir del año 1999, y generar disponibilidades de caja con un valor acumulativo de US\$7,5 millones a la conclusión del Programa. Estas disponibilidades en principio serían utilizados por HL para inversiones adicionales o servirán de base para una segunda etapa del Programa.

21. **Aportes:** las proyecciones prevén aportes de contrapartida de US\$9,5 millones del gobierno nacional y de US\$7,5 millones de los gobiernos estatal y municipal.
22. **Inversiones:** Aparte de la inversiones del Programa que suman US\$38 millones y que terminan en 1999, las proyecciones incluyen a partir de ese año una continuación del componente de instalación de medidores con un valor de US\$6.4 millones a financiarse con recursos de generación interna.
23. **Capital de trabajo para 1996:** Dado el corto período de operaciones de HL durante el año 1996, solo 6 meses, y el énfasis en el proceso de organización que ha tenido que efectuar la empresa, se proyecta un déficit de caja de US\$1,7 millones al final de 1996, que de realizarse podría entorpecer los planes de la empresa. En principio este déficit podría cubrirse con préstamos a corto plazo con la banca comercial a ser cancelados con los superávits de años posteriores. Sin embargo, dada la importancia del capital de trabajo para el funcionamiento de la empresa, HL presentará durante las negociaciones un plan aceptable para la provisión de este capital para 1996 y los primeros 6 meses del año 1997.

HIDROLARA								
PROYECCION-ESTADO DE RESULTADOS								
(MILES/THOUSANDS)								
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	TOTAL
-----								
135								
136								
137								
138								
139								
140								
141								
142								
143								
144								
145								
146								
147								
148								
149								
150								
151								
152								
153								
154								
155								
156								
157								
158								
159								
160								
161								
162								
163								
164								
165								
166								
167								
168								
169								
170								
171								
172								
173								
174								
175								
176								
177								
178								
179								
180								
181								
182								
183								
184								
185								
186								
187								
188								
189								
190								
191								
192								
193								
194								
195								
196								
197								
198								
199								
200								
201								
202								
203								
204								
205								
206								
207								
208								
209								
210								
211								
212								
213								
214								
215								
216								
217								
218								
219								
220								
221								
222								
223								
224								
225								
226								
227								
228								
229								
230								
231								
232								
233								
234								



236								
237								
238								
239								
240								
241	FUENTES							
242	FUENTES INTERNAS							
243								
244								
245	INGRESO NETO EXPLOTACION	-12014	-16104	-14936	-14596	-13501	-12736	-11989
246	DEPREC.Y AMORT.DIFERIDOS	10432	20562	20661	20929	21253	21434	21472
247								
248	TOTAL FUENTES INTERNAS	-1583	4458	5725	6333	7752	8698	9483
249								
250	FUENTES EXTERNAS							
251								
252								
253	COBRANZAS HIDROCCIDENTAL	1632	600	0	0	0	0	0
254	APORTE LOCAL GOBIERNO NACI	0	2245	4131	3124	0	0	0
255	APORTE GOBIERNO DEL ESTADC	0	2245	3131	2124	0	0	0
256	PTMO(S).BID PROPUESTO(S)	0	4970	7800	6230	0	0	0
257								
258	TOTAL FUENTES EXTERNAS	1632	10060	15062	11478	0	0	0
259								
260	TOTAL FUENTES	49	14518	20787	17811	7752	8698	9483
261								
262	APLICACIONES							
263								
264	SERVICIO DEUDAS							
265								
266	GTS.FIN.L/P.PROY.PTMO.BID	0	0	0	0	1330	1270	1189
267	AMORTIZACION PTMO(S) BID	0	0	0	0	576	1152	1152
268								
269	TOTAL SERVICIO DEUDA	0	0	0	0	1906	2421	2340
270								
271	COSTOS CONSTRUCCION							
272								
273	PROYECTO BID PROPUESTO	0	9397	15999	12414	0	0	0
274	GASTOS FINANC.PTMO.BID	0	63	63	63	0	0	0
275	INSTALACION MEDIDORES DOMI	0	0	0	2348	2350	1271	477
276								
277	TOT.COSTO CONSTRUCCION	0	9460	16062	14825	2350	1271	477
278								
279	OTRAS APLICACIONES							
280								
281	INCREM(DISMIN)CAP.TRAB.	1774	4537	396	-1439	325	282	254
282								
283	TOT.OTRAS APLICACIONES	1774	4537	396	-1439	325	282	254
284								
285	TOTAL APLICACIONES	1774	13997	16459	13387	4581	3974	3071
286								
287	SUPERAVIT(DEFICIT)ANUAL	-1725	521	4328	4425	3172	4724	6411
288	SUPERAVIT(DEFICIT)ACUM.	-1725	-1204	3124	7548	10720	15444	21855
289								

335							
336							
337							
338							
339							
340							
341	ACTIVO						
342	-----						
343	ACTIVO FIJO						
344	-----						
345	ACTIVO FIJO GENERAL BRUTO	1353	1353	1353	1353	1353	1353
346	MENOS: DEPREC.GRAL.ACUM.	136	272	407	542	678	948
347							
348	ACTIVO FIJO GENERAL NETO	1217	1081	946	811	676	405
349							
350	ACTIVO FIJO EN SERV.BRUTO	972686	972686	982146	998209	1013034	1016655
351	MENOS:DEPREC.SERV.ACUM.	414966	435393	455918	476712	497830	519129
352							
353	ACTIVO FIJO EN SERV.NETO	557720	537293	526228	521497	515204	496255
354	ACTIVO FIJO EN CONSTRUC.	0	9460	16062	14825	2350	1271
355							
356	ACTIVO FIJO TOTAL NETO	558936	547835	543236	537133	518229	498067
357							
358	ACTIVO CORRIENTE						
359	-----						
360	CAJA Y BANCOS	499	502	504	506	507	509
361	INVERSION FACIL REALIZAR	0	0	0	0	0	0
362	CUENTAS A COBRAR CONSUM.	1369	6344	6757	5316	5640	5919
363	INVENTARIOS	75	312	313	313	313	313
364							
365							
366							
367							
368							
369	TOTAL ACTIVO CORRIENTE	1943	7158	7574	6135	6460	6741
370							
371	OTROS ACTIVOS						
372	-----						
373	OTRAS DISPONIBILIDADES	0	0	3124	7548	10720	15444
374	CARGOS DIFERIDOS	0	0	0	0	0	0
375							
376							
377							
378							
379							
380	TOTAL OTROS ACTIVOS	0	0	3124	7548	10720	15444
381							
382	TOTAL ACTIVO	560880	554993	553934	550816	535409	520252
383							
384	PATRIMONIO Y PASIVO						
385	-----						
386	PATRIMONIO						
387	-----						
388	CAPITAL	3088	8178	15440	20688	20688	20688
389							
390	CAPITALILACION OBRAS	567933	567933	567933	567933	567933	567933
391							
392	UTILIDAD(PERDIDA)RETENIDA	-11998	-28102	-43038	-57634	-72465	-86471
393							
394							
395							
396	TOTAL PATRIMONIO	559023	548009	540335	530987	516156	502150
397							
398	PASIVO LARGO PLAZO						
399	-----						
400	DEUDA LARGO PLAZO - BID	0	4970	12770	18424	17273	16121
401							
402							
403							
404							
405							
406	TOTAL PASIVO LARGO PLZO.	0	4970	12770	18424	17273	16121
407							
408	PASIVO CORRIENTE						
409	-----						
410	PRESTAMO TRANSITORIO	1725	1204	0	0	0	0
411							
412	PORCION CTE.LARGO PLAZO	0	0	0	576	1152	1152
413							
414	CUENTAS A PAGAR	132	810	829	829	829	829
415							
416							
417							
418							
419							
420	TOTAL PASIVO CORRIENTE	1857	2014	829	1405	1981	1981
421							
422							
423	TOTAL PASIVO	1857	6984	13599	19829	19253	18102
424							
425							
426							
427							
428							
429							
430							
431							
432							
433	TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO	560880	554993	553934	550816	535409	520252
434							
435							
436							

PROYECTO DE RESOLUCION

VENEZUELA. PRESTAMO \_\_\_\_/OC-VE AL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA  
(Programa de Apoyo a la Modernización y Rehabilitación  
del Sector 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 de Venezuela, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un Programa de Apoyo a la Modernización y Rehabilitación del Sector Agua Potable y Saneamiento. Dicho financiamiento será por una suma de hasta Treinta millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$30.000.000) de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a las "Condiciones Contractuales Especiales" y a los "Plazos y Condiciones Financieras" del Resumen Ejecutivo de la Propuesta de Préstamo.