

**PROGRAMA AMBIENTAL DE EL SALVADOR
(ES-0024)**

RESUMEN EJECUTIVO

PRESTATARIO Y GARANTE: Gobierno de El Salvador

ORGANISMO EJECUTOR: Secretaría Ejecutiva de Medio Ambiente (SEMA) y Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR)

MONTO Y FUENTE:

<u>Préstamo</u>	
BID:	US\$ 30.000.000 (CO/FFI)
Aporte local:	US\$ 3.900.000
Total:	US\$ 33.900.000
<u>Cooperación Técnica Paralela No Reembolsable</u>	
BID:	US\$ 1.600.000 (FOE)
Aporte local:	US\$ 390.000
Total:	US\$ 1.990.000

PLAZOS Y CONDICIONES FINANCIERAS:

Plazo de amortización:	25 años
Período de desembolso:	5 años
Tipo de interés:	variable
Inspección y vigilancia:	1,0 %
Comisión de crédito:	0,75 %

OBJETIVOS:

Los objetivos generales del Programa Ambiental de El Salvador (PAES) son: (i) mejorar el marco institucional para la gestión ambiental; y (ii) contribuir a disminuir el deterioro de los recursos renovables en la Cuenca Alta del río Lempa, lo que redundará en el mejoramiento de la situación socioeconómica de la población rural de bajos ingresos. Los objetivos específicos del apoyo a la gestión ambiental son: (i) promover el fortalecimiento institucional de las principales agencias integrantes del Sistema Nacional del Medio Ambiente (SINAMA); (ii) contribuir al establecimiento e implementación de políticas ambientales; y (iii) contribuir al desarrollo del marco normativo-legal ambiental. Los objetivos específicos de las inversiones en la cuenca alta del río Lempa son: (i) contribuir a la conservación del recurso suelo en áreas productivas de granos básicos; (ii) contribuir a la protección de tres áreas naturales; y (iii) contribuir a desarrollar la capacidad de monitoreo de la contaminación de los principales cuerpos de agua.

DESCRIPCION:

Para propósitos de financiamiento, el PAES ha sido estructurado en dos componentes principales: (i) Apoyo a la Gestión Ambiental, mediante una cooperación técnica no reembolsable paralela al

préstamo a ser ejecutada por SEMA; y (ii) Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa, mediante un préstamo a ser ejecutado por la DGRNR con el apoyo de la Oficina Coordinadora de Proyectos (OCP) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

La cooperación técnica está orientada a completar la implantación y operación del sistema de gestión ambiental del país, iniciado mediante la Cooperación Técnica ATN/SF-4336-ES, actuando en cuatro áreas: (a) fortalecimiento institucional; (b) consolidación de los sistemas de información ambiental y evaluación de impactos ambientales; (c) capacitación; y (d) legislación ambiental.

El préstamo financiaría inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa, aguas arriba del embalse Cerrón Grande. Esta cuenca representa el mayor potencial hídrico del país, constituye la cuarta parte de la superficie del mismo y en ella se asienta cerca del 40% de la población salvadoreña. Comprende tres subcomponentes: (a) Conservación de Suelos y Agroforestería, orientado a desacelerar el deterioro de suelos dedicados básicamente al cultivo de granos básicos en trece zonas, cubriendo un área de intervención de cerca de 34.000 ha; (b) Áreas Protegidas, orientado hacia la consolidación del Parque Nacional Montecristo, del área natural de San Diego la Barra y del Parque Regional de San Andrés-Joya de Cerén; y (c) Monitoreo de los Recursos Hídricos, mediante la rehabilitación de la red de medición de los aportes líquidos y sólidos al embalse Cerrón Grande y un programa de monitoreo de la contaminación hídrica.

**CONDICIONES
ESPECIALES
CONTRACTUALES:**

A. Condiciones Previas al Primer Desembolso de la Cooperación Técnica

Con anterioridad al primer desembolso de la contribución, el beneficiario debería presentar a satisfacción del Banco:

- (a) evidencia de que se ha iniciado la ejecución de la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES (párrafo 3.26 del plan de operaciones de la cooperación técnica);
- (b) copia del contrato negociado entre el Organismo Ejecutor y la Firma Consultora para la asistencia técnica y apoyo a la ejecución de la cooperación técnica, de acuerdo a los términos de referencia acordados con el Banco (párrafo 3.28 del Plan de Operaciones de la Cooperación Técnica);

- (c) evidencia de que se ha creado la Unidad Ejecutora de la Cooperación Técnica (UECT) dentro de la SEMA, incluyendo las facilidades y apoyo logístico adecuado para el cumplimiento de sus funciones; indicando en forma explícita la coordinación real y funcional entre ésta y el personal y consultores de la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES y el personal y consultores del proyecto PROMESA financiado por AID (párrafo 3.26 del Plan de Operaciones de la Cooperación Técnica);
- (d) la formalización de los instrumentos adecuados para transferir a la SEMA los recursos necesarios de la cooperación técnica y de la contrapartida local y todas las obligaciones y derechos que le correspondan como Ejecutor de la cooperación técnica de conformidad con lo establecido en el Convenio (párrafo 3.31 del plan de operaciones de la cooperación técnica); y
- (e) la presentación al Banco del programa preliminar de capacitación y entrenamiento, con los criterios indicativos de selección de los participantes en cada uno de los cursos, pasantías, entrenamientos en servicio, etc. (párrafo 3.22 del plan de operaciones de la cooperación técnica).

B. Otras condiciones especiales para la ejecución de la cooperación técnica

- (a) dentro del plazo de seis (6) meses contados a partir de la vigencia de este Convenio, el beneficiario deberá presentar evidencia de que se han establecido, puesto en operación y dotado del personal directivo mínimo las unidades ambientales de los órganos ejecutivos sectoriales siguientes: (i) Unidad Ambiental del Ministerio de Agricultura y Ganadería; (ii) Unidad Ambiental de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL); (iii) Departamento de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud; y (iv) Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas (párrafo 3.29 del plan de operaciones de la cooperación técnica);
- (b) dentro del plazo de seis (6) meses contados a partir de la vigencia de este Convenio, el beneficiario deberá presentar evidencia de que se han suscrito los acuerdos inter-institucionales respectivos con los organismos mencionados en el punto anterior y con los entes de prestación de

servicios especializados en materia ambiental identificados a continuación: (i) Instituto Geográfico Nacional (IGN); (ii) Unidad de Ecología de la Fiscalía Nacional; (iii) Laboratorio del Ambiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería; y (iv) Laboratorio del Ministerio de Salud; y de que éstos han sido reforzados con el personal mínimo acordado con el Banco (párrafo 3.29 del plan de operaciones de la cooperación técnica);

- (c) dentro del plazo de doce (12) meses contados a partir de la vigencia del presente Convenio, se llevaría a cabo una reunión tripartita en la que participarían el Organismo Ejecutor, la Firma Consultora y el Banco, para evaluar los resultados obtenidos y programar las actividades del siguiente año (párrafo 7.1 del plan de operaciones de la cooperación técnica);
- (d) el Organismo Ejecutor se compromete a que, en caso de que algunas metas o acciones no hayan sido cumplidas, se evalúen las causas y se recomienden las medidas correctivas necesarias, incluyendo reuniones tripartitas adicionales e implementación de dichas recomendaciones (párrafo 7.1 del plan de operaciones de la cooperación técnica); y
- (e) el monto límite por sobre el cual las adquisiciones se harán por concurso o licitación pública internacional es US\$250.000 para bienes y de US\$200.000 para servicios. No hay obras (párrafo 3.32 del plan de operaciones de la cooperación técnica).

C. Condiciones previas al primer desembolso del préstamo

El primer desembolso del financiamiento estaría condicionado a que se cumplan a satisfacción del Banco, en adición a las condiciones previas estipuladas en las Normas Generales, los siguientes requisitos:

- (a) la creación de la Unidad Ejecutora de la Cuenca (UEC) dentro de la DGRNR, con el apoyo de la OCP y con las facultades, el personal inicial y el cronograma de incorporación del personal adicional acordados con el Banco (párrafo 4.5).
- (b) la aprobación y puesta en vigencia del Reglamento Operativo acordado con el Banco, incluyendo las

disposiciones y acuerdos necesarios con FONAES para el manejo de los recursos del incentivo (párrafos 3.7 y 4.19);

- (c) la presentación al Banco del cronograma para la contratación de los servicios de consultoría y los términos de referencia definitivos para las consultorías correspondientes al primer año.

D. Otras condiciones especiales para la ejecución del préstamo

- (a) dentro del plazo de doce (12) meses contados a partir de la vigencia del Contrato, el Prestatario presentará al Banco evidencia de que se ha suscrito un convenio entre el Organismo Ejecutor y la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, relativo al monitoreo de los recursos hídricos en la cuenca alta y un convenio con el Laboratorio del Ministerio de Salud para las actividades correspondientes (párrafo 3.4);
- (b) anualmente durante la ejecución del Programa se llevará a cabo una reunión en la que participarán el Organismo Ejecutor y el Banco, para evaluar los resultados obtenidos del Programa durante el año anterior y programar las actividades para el año siguiente. En caso de que algunas metas o acciones no hubieran sido cumplidas, se evaluarán las causas y se recomendarán las medidas correctivas necesarias, comprometiéndose el Organismo Ejecutor a implementar las recomendaciones durante el año siguiente (párrafo 3.24);
- (c) los montos límites por sobre los cuales las adquisiciones de este proyecto se harán por concurso público internacional son: US\$250.000 para bienes, US\$200.000 para servicios y US\$1.000.000 para obras (párrafo 3.9); y
- (d) Se podrá reconocer con cargo al financiamiento del Banco, gastos relativos a la construcción de obras de protección en las tres áreas protegidas del Programa, por un monto equivalente de hasta US\$300.000 (párrafo 3.27).

**CLASIFICACION
AMBIENTAL:**

El Comité de Medio Ambiente en su reunión CMA 8/93 del 2 de marzo de 1993, clasificó esta operación en la Categoría I.

BENEFICIOS:

Los beneficios directamente atribuibles a la cooperación técnica de Apoyo a la Gestión Ambiental, se reflejan en la preservación de la calidad

ambiental promoviendo la eficiencia social de las inversiones en general. Los principales beneficios directos de las inversiones serían la disminución de los procesos erosivos en la Cuenca Alta del río Lempa, incrementando el ingreso de aproximadamente 19.496 familias de pequeños productores que se encuentran por debajo de la línea de pobreza estimada por el Banco para El Salvador. Las inversiones de Areas Protegidas y Monitoreo de Recursos Hídricos y Contaminación Hídrica, tienen el potencial de generar beneficios para la sociedad en su conjunto. Por otro lado, en el componente de inversiones del PAES, para cuyo diseño se ha contemplado una perspectiva de género, se incluyen acciones dirigidas a promover la participación de la mujer rural en la producción agrícola y agroforestal.

RIESGOS:

Los principales riesgos se refieren a: (i) la debilidad de las entidades ejecutoras, para cuyo fortalecimiento el PAES provee atención prioritaria; y (ii) la no adopción de las prácticas conservacionistas en el subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería, especialmente por los arrendatarios y su abandono una vez que termine el Programa. Este riesgo se atenúa por la baja proporción de arrendatarios en la zona del programa (alrededor del 23%), el alto grado de interés por las prácticas conservacionistas evidenciado en las encuestas, aun por los arrendatarios, el enfoque del programa hacia los productores con tenencia de la tierra más permanente y arrendatarios con acuerdos firmes con los propietarios y los servicios de promoción, capacitación y extensión y el sistema de incentivos del programa. Además, se espera que los productores continúen con estas prácticas al convencerse de la rentabilidad privada de las inversiones, por la inclusión de esquemas de diversificación productiva conocidos por ellos, que son de alto valor y cuentan con mercados existentes.

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

La estrategia del Banco en El Salvador incluye sostener los esfuerzos del Gobierno en su marco de reformas económicas y financieras iniciadas en 1990 y ampliar la modernización del sector público. En el sector, la estrategia tiende a proporcionar al país los instrumentos necesarios para incorporar la dimensión ambiental en sus esfuerzos por consolidar el proceso de pacificación, disminuir la pobreza y alcanzar el desarrollo sostenido.

I. MARCO DE REFERENCIA

A. Introducción

- 1.1 El Gobierno de El Salvador ha dado pasos significativos para incorporar la dimensión ambiental en sus planes de desarrollo, orientados hacia la contención de los actuales problemas ambientales, la recuperación ambiental a la mayor brevedad posible y su vinculación con la viabilidad del desarrollo sostenido.
- 1.2 Con la firma y puesta en práctica de los acuerdos de paz, el país confronta el serio dilema de como aliviar la situación de pobreza y acelerar el crecimiento económico, a la vez que garantizar la sustentabilidad del proceso de desarrollo para las generaciones venideras, conservando la capacidad de la base de recursos naturales que sustenta dicho proceso. Para ello se están tomando acciones tendientes a: (i) crear condiciones para la erradicación paulatina de la extrema pobreza; (ii) lograr que el crecimiento económico sea sostenido; (iii) reducir el rol del Estado; y (iv) estimular el pleno y eficiente uso de los recursos del país. Además, el Gobierno de El Salvador, a través de los planes de "Mujer y Medio Ambiente" y de organización de hogares comunitarios rurales de la Secretaria Nacional de la Familia, reconoce la importancia del papel de la mujer en la reconstrucción socioeconómica del país, principalmente en la conservación y manejo de los recursos naturales.

B. La situación del medio ambiente en El Salvador

- 1.3 A pesar de los logros alcanzados, las restricciones que el país enfrenta dentro del sector medio ambiente son aún numerosas e importantes, entre las que se encuentran la carencia de políticas adecuadas; una base legal inadecuada; debilidad de las instituciones encargadas; falta de información, educación y comprensión sobre la importancia de la conservación ambiental y de los recursos naturales renovables; poca transferencia de tecnología; escasos recursos financieros; y falta de mecanismos que incentiven la conservación.
- 1.4 Según estimaciones recientes, cerca de 75% del territorio nacional enfrenta graves problemas de erosión y pérdida de suelos; el 98% del bosque original ha sido talado o sustituido; y entre 70% y 90% de los ríos están contaminados por aguas negras, agroquímicos, desechos industriales y sedimentos.
- 1.5 Las principales causas de los altos niveles de erosión son: (i) actividades agrícolas, principalmente de culturas anuales con granos básicos, en fincas pequeñas con fuertes pendientes sin adopción de medidas mitigadoras; y (ii) deforestación, una vez que 50% del consumo neto de energía secundaria en el país se deriva de la leña, y el 89% de los hogares rurales utilizan la leña para cocinar.

- 1.6 El segmento de la población más afectado con el deterioro de los recursos naturales en el sector rural es el de los pequeños productores que tienen menos posibilidades reales de implementar técnicas agrícolas conservacionistas y es el más afectado por la ausencia de recuperación de los bosques por ser el principal segmento consumidor de leña.

C. Marco institucional

- 1.7 Como un paso significativo para instrumentalizar la incorporación de la dimensión ambiental en el proceso de desarrollo del país, el Gobierno de El Salvador creó, en enero de 1991 (Decreto Ejecutivo No. 73 del 14 de enero de 1991), el Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) y su Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA). Mediante Decreto Ejecutivo No. 19 del 15 de julio de 1994, SEMA fue adscrita al Ministerio de Coordinación del Desarrollo Económico y Social (MICDES). Mediante Decreto Legislativo No. 23 del 16 de junio de 1994 fue aprobada la Ley de creación del Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), para canalizar recursos de inversión hacia proyectos ambientales.
- 1.8 A pesar de ello se presentan los siguientes problemas con respecto al ordenamiento legal e institucional sobre el medio ambiente y los recursos naturales: (i) diversidad de legislación, lo que incide negativamente en la aplicación y manejo de los recursos naturales; (ii) falta de reglamentación de una porción importante de la legislación existente; (iii) baja capacidad de aplicación de la legislación existente; y (iv) dispersión y fraccionamiento institucional, dándose conflictos de autoridad y competencia en cuanto a la protección del ambiente y el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.
- 1.9 Además, respecto a los instrumentos básicos para la formulación e implementación de políticas ambientales, existen las siguientes carencias: (i) sistema de información ambiental a nivel nacional; (ii) estándares de calidad y mecanismos de monitoreo; y (iii) sistema nacional general de evaluación de impactos ambientales que permita orientar nuevas inversiones e identificar medidas mitigadoras para los impactos de las inversiones existentes.

D. Estrategia gubernamental para frenar el deterioro ambiental

- 1.10 El 8 de enero de 1992 el CONAMA aprobó la Agenda Ambiental y Plan de Acción, que tiene como objetivo principal establecer prioridades, coordinar esfuerzos y enfocar acciones para contrarrestar el grave deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente.
- 1.11 En septiembre de 1994 fue aprobada por SEMA la Estrategia Nacional del Medio Ambiente, que ha sido formulada sobre la base de los lineamientos contenidos en la Agenda Ambiental y plan de Acción, presentados por el país en la "Cumbre de la Tierra" celebrada en Río de Janeiro en 1992. Además, está en vías de aprobación por la

Asamblea Legislativa la Ley de Protección del Medio Ambiente, que define los roles, las funciones y la estructura del Sistema de Gestión Ambiental (SINAMA). Estos esfuerzos han sido apoyados por el Banco, por el Proyecto Promesa de AID y por el SAL II y Préstamo de Asistencia Técnica del Banco Mundial.

E. Estrategia del Banco

- 1.12 En noviembre de 1992, el Banco discutió una estrategia ambiental con el Gobierno de El Salvador. Dicha estrategia incluye las siguientes acciones: (i) actividades de apoyo a la gestión ambiental y fortalecimiento institucional para SEMA y otras unidades ambientales en las instituciones gubernamentales; y (ii) inversiones específicas iniciales en los campos de manejo de cuencas; manejo de recursos costeros y descontaminación de áreas críticas.
- 1.13 En función de esta estrategia, además del "Programa Ambiental de El Salvador" ES-0024, que se describe en el presente documento, para 1996/97 se contempla una operación adicional, que es el "Proyecto de Descontaminación de Areas Críticas" ES-0074, cuya preparación será iniciada en 1995.

F. Operaciones del Banco en el sector

- 1.14 En cuanto a operaciones en el sector ambiental la más reciente se refiere a la cooperación técnica no reembolsable ATN/SF-4336-ES, actualmente en proceso de cumplimiento de condiciones previas al primer desembolso. Esta cooperación técnica contempla el diseño e inicio del funcionamiento de los sistemas de información ambiental (SIA) y evaluación de impacto ambiental (SEIA) y el fortalecimiento institucional tanto de SEMA como para las unidades ambientales de las principales entidades encargadas del manejo de desechos sólidos y contaminación hídrica.
- 1.15 Además, a la fecha el Banco ha financiado seis operaciones pequeñas relacionadas con el medio ambiente, entre las cuales se encuentra la Cooperación Técnica no Reembolsable ATN/SF-4406-ES (FPP) aprobada en diciembre de 1993, que incluye el fortalecimiento de sistemas administrativos y financieros de las principales instituciones involucradas en la ejecución del Programa Ambiental de El Salvador.

G. Estrategia de otras agencias internacionales

- 1.16 Las principales acciones relacionadas con el medio ambiente contempladas por otras agencias de financiamiento, están contenidas:
 - a. en los proyectos de Reorganización Institucional para el Sector Agrícola (PRISA) y el Préstamo Sectorial de Ajuste (SAL II) del Banco Mundial, quien además financió un estudio, con la

participación de FAO, para el manejo de los recursos naturales de El Salvador;

- b. en el proyecto PROMESA de AID, iniciado a mediados de 1994, que incluye, entre otros, un componente de educación ambiental ;
 - c. en el proyecto de Apoyo Forestal a Comunidades Rurales de Escasos Recursos de PNUD/FAO que se ejecutó de 1980 a 1986 en el Departamento de Chalatenango y de 1987 a 1992, en los departamentos de Cabañas, Usulután y Morazán, aportando valiosa experiencia en modelos de agricultura conservacionista; y en el proyecto forestal FAO/Holanda iniciado en la región oriental del país.
 - d. en el proyecto de desarrollo para poblaciones afectadas por el conflicto en el Departamento de Chalatenango, incluyendo prácticas de conservación de suelos a nivel de parcelas y participación de la mujer rural, del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).
- 1.17 Estos objetivos, experiencias y acciones han sido tomados en cuenta en la definición y dimensionamiento tanto del Programa Ambiental de El Salvador (ES-0024) descrito en este documento, como de la cooperación técnica aprobada anteriormente (ATN/SF-4336-ES).

II. EL PROGRAMA

A. Estructura del Programa y Objetivos

- 2.1 Como resultado del análisis y para propósitos de financiamiento, el Programa Ambiental de El Salvador (PAES) ha sido estructurado en dos componentes principales: (i) Apoyo a la Gestión Ambiental, que sería financiado mediante una cooperación técnica no reembolsable paralela al préstamo, a cargo de SEMA; y (ii) Inversiones en la Cuenca Alta del Río Lempa, que incluye conservación de suelos, monitoreo de recursos hídricos y de calidad del agua y protección de áreas naturales, que sería financiado mediante un préstamo, a cargo de la DGRNR del MAG.
- 2.2 Los objetivos generales del Programa Ambiental de El Salvador (PAES) son: (i) fortalecer la gestión ambiental de El Salvador, mejorando el marco normativo y la capacidad de acción del marco institucional correspondiente; y (ii) contribuir a disminuir el deterioro de los recursos naturales renovables en la Cuenca Alta del río Lempa, lo que redundará en el mejoramiento de la situación socioeconómica de la población rural de bajos ingresos.
- 2.3 Los objetivos específicos con respecto al apoyo a la gestión ambiental son: (i) promover el fortalecimiento institucional de las principales agencias integrantes del SINAMA, incluyendo la complementación de los sistemas de evaluación de impacto ambiental y de información ambiental ya considerados en la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES; (ii) contribuir al establecimiento e implementación de políticas ambientales; y (iii) contribuir al desarrollo de un marco normativo-legal ambiental.
- 2.4 Los objetivos específicos con respecto al manejo y conservación de los recursos naturales en la Cuenca Alta del río Lempa son: (i) contribuir a la conservación del recurso suelo mediante el control de los procesos de erosión laminar, preservando y/o mejorando su productividad y cubierta vegetal, mediante actividades agroforestales y obras biomecánicas; (ii) contribuir a la protección de la biodiversidad mediante la elaboración de planes de manejo de áreas naturales protegidas; y (iii) contribuir a desarrollar la capacidad de monitoreo de la contaminación de los principales cuerpos de agua.

B. Componentes

1. Apoyo a la gestión ambiental

- 2.5 La cooperación técnica no reembolsable paralela al préstamo estará orientada a completar la implantación y operación del Sistema de Gestión Ambiental (SINAMA) iniciado mediante la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES y actuará en cuatro áreas: fortalecimiento institucional, consolidación de los sistemas de información

ambiental y evaluación de impactos ambientales, capacitación, y legislación ambiental. El monto de la contribución del BID a la cooperación técnica sería de US\$1,6 millones, para un período de ejecución de dos años. El monto de la contrapartida del Gobierno sería el equivalente de US\$390.000.

- 2.6 Los objetivos específicos de esta cooperación técnica son los siguientes: (i) asistencia técnica para el desarrollo de políticas, estrategias, estructuras, y procedimientos institucionales en materia ambiental; (ii) completar los sistemas de información ambiental (SIA) y evaluación de impacto ambiental (SEIA), a ser ejecutados por los órganos del SINAMA; (iii) ejecutar un programa de capacitación en materias técnicas, gerenciales, legales, y administrativas asociadas al manejo de recursos naturales y la protección del medio ambiente; y (iv) asesorar la generación de propuestas de ley, reglamentos, normas y procedimientos de contenido ambiental.
- 2.7 A través de esta cooperación técnica, el Programa proveerá los mecanismos básicos y necesarios para completar el establecimiento de un sistema de gestión ambiental. La existencia de estos mecanismos es una condición necesaria para poner en funcionamiento un programa de control de calidad ambiental y aspirar a establecer un patrón de desarrollo sostenible, como se plantea en la Estrategia Ambiental de El Salvador. El Plan de Operaciones de la Cooperación Técnica se incluye en el Anexo II-1.

2. Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa

- 2.8 El préstamo financiaría el componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa, aguas arriba de la Presa del Cerrón Grande, con una superficie de 5.400 Km². El área escogida para el componente de inversión, corresponde a la cuenca que representa el mayor potencial hídrico del país, la cual constituye la cuarta parte de la superficie del mismo y donde se asienta cerca de 40 por ciento de la población salvadoreña. Las principales subcuencas comprendidas en el área del Programa son: Suquiapa, Sucio, Acelhuate, Guajoyo, Güija, Tahuilapa, Metayate, Mojaflares, Nanuapa, Torola, Quezalapa y Grande de Chalatenango. El cuadro 1, que se incluye junto a los mapas, muestra en forma esquemática la estructura del componente. A continuación se describen los subcomponentes.

a. Conservación de suelos y agroforestería

- 2.9 El subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería está orientado a desacelerar el deterioro progresivo de los suelos, dedicados básicamente al cultivo de granos básicos por pequeños productores de bajos ingresos en tierras de ladera, los cuales aún ofrecen algún potencial productivo. Para ello, se inducirá entre los propios agricultores la adopción de prácticas conservacionistas en aproximadamente 34.000 ha.

- 2.10 Incluye además, el control de la erosión con obras biomecánicas como el establecimiento de cercas y barreras vivas, la construcción de zanjias de infiltración y terrazas, así como la construcción de pequeños diques de contención para control de cárcavamiento incipientes. En la ejecución de estas obras se incorporará a los mismos agricultores.
- 2.11 Para la implementación del subcomponente, se emplearán cuatro mecanismos: (i) promoción del programa y organización de los beneficiarios; (ii) realización de un programa de capacitación; (iii) ejecución de un programa de extensión y asistencia técnica mediante extensionistas y agricultores-demostradores; y (iv) establecimiento de un sistema de incentivos consistentes en insumos agrícolas y pago de mano de obra requerida para la ejecución de las obras de conservación. Toda la población meta será beneficiaria de las actividades de asistencia técnica, promoción, organización y capacitación. Los incentivos, no obstante, se darán de acuerdo a criterios de elegibilidad establecidos en el Reglamento Operativo (Anexo III-3).
- 2.12 Las principales características socioeconómicas en las áreas de intervención de este subcomponente, son las siguientes: (i) la población meta se compone en su totalidad de pequeños agricultores, de ingresos por debajo de la línea de pobreza considerada por el Banco para El Salvador; (ii) los agricultores son principalmente productores de granos básicos, el 64% produciendo en parcelas con pendientes mayores del 15% y con un tamaño promedio de 1,5 ha; (iii) el 23% son arrendatarios; (iv) el interés por participar en un programa de conservación de suelos es alto (88%); (v) el acceso a recursos financieros es limitado; y (vi) la incidencia de las remesas del exterior es baja (8% de la población meta).

b. Areas protegidas

- 2.13 El subcomponente de Areas Protegidas plantea las siguientes acciones: (i) consolidar el Parque Nacional Montecristo como Area Protegida, a través de actividades conducentes a la formulación del plan de manejo y monitoreo del Parque; (ii) apoyar el trámite para la declaración legal del Area Natural de San Diego La Barra como área protegida y la elaboración de su plan de manejo; y (iii) desarrollar actividades de conservación del entorno natural de San Andrés-Joya de Cerén. Todas formarían parte integral del Sistema Salvadoreño de Areas Protegidas (SISAP), y se incluye la elaboración de sus respectivos planes de manejo. Estas tres áreas, comprendiendo una extensión total de 13.230 ha, se seleccionaron por que aún ofrecen valores genéticos, naturales, culturales y de biodiversidad que ameritan conservarse.

c. Monitoreo de los recursos hídricos

- 2.14 El subcomponente de Monitoreo de los Recursos Hídricos busca conocer el régimen de los aportes líquidos y sólidos del río Lempa y sus afluentes, con énfasis en la conservación de los recursos

hídricos de la cuenca aportante al embalse del Cerrón Grande (cubriendo 475.000 ha) y un programa de monitoreo de la contaminación hídrica (cubriendo 196.215 ha). Lo anterior, además de sentar las bases para proponer medidas futuras de control, proporcionaría información para el futuro programa de descontaminación de áreas críticas incluido en el programa operativo del Banco.

- 2.15 Con tal propósito se pretende el reestablecimiento de la red hidrométrica básica para el aforo de caudales y sedimentos, la instalación y operación de estaciones adicionales de apoyo a la red de monitoreo de la contaminación hídrica, recuperación de información hidroclimática no procesada, establecimiento de un Sistema de Información Geográfica (SIG), batimetrías en el embalse del Cerrón Grande, establecimiento de la red de puntos de muestreo para el monitoreo de la contaminación hídrica, y el fortalecimiento del Laboratorio del Ambiente del MAG y del laboratorio del Ministerio de Salud.

C. Estado de preparación

- 2.16 Las obras civiles involucradas en el Programa son pequeñas y simples. Para cada una de ellas se analizó un diseño tipo, habiendo sido encontrado satisfactorio. Los subcomponentes fueron diseñados tomando en cuenta las experiencias anteriores obtenidas en El Salvador sobre este tipo de actividades. Las entidades ejecutoras cuentan con una estructura y capacidad mínima para el inicio de las actividades del Programa, la cual será fortalecida por el mismo. Se considera que el diseño es adecuado y está dentro de los niveles de riesgo aceptables. Se considera por lo tanto, que se cuenta con todos los elementos de apoyo necesarios para el inicio de la ejecución del Programa.

D. Dimensionamiento

- 2.17 Las prioridades del país en materia ambiental y los lineamientos para el Programa se encuentran en la Estrategia Nacional del Medio Ambiente.
- 2.18 El componente de Apoyo a la Gestión Ambiental se ha dimensionado de acuerdo a estas necesidades y tomando en consideración en forma coordinada, las estrategias ambientales de las principales entidades de financiamiento internacionales. Se han tomado en cuenta también las actividades correspondientes ya incluidas en la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES. Tanto las actividades a financiar por el Banco como aquellas a financiar con la contrapartida, toman en cuenta tanto la masa crítica institucional necesaria para establecer el SINAMA, como los esfuerzos de racionalización del sector público que realiza el Gobierno y sus posibilidades reales en materia institucional y presupuestaria.
- 2.19 El subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería fue dimensionado de acuerdo con los resultados de los estudios

efectuados y con los resultados de las encuestas, que indicaron que los principales problemas socio-ambientales de la Cuenca Alta del Río Lempa se relacionan con la eliminación de la cobertura vegetal, la erosión, el consumo de leña como principal fuente energética de la población, la pérdida de productividad del suelo por el manejo inadecuado del mismo, el tamaño limitado de las parcelas limitando la posibilidad de rotación de cultivos y el acceso limitado a la tecnología debido a falta de recursos económicos.

- 2.20 Por la relevancia que tiene para el bienestar de un número alto de beneficiarios cuyo nivel de ingreso está por debajo del mínimo de pobreza considerado por el Banco, la mayor parte de la inversión se concentra en el subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería. Este subcomponente fue orientado a disminuir los impactos del uso del suelo en las áreas dedicadas a la producción de granos básicos mediante prácticas de conservación de suelos, sustitución de cultivos y establecimiento de bosques agroforestales.
- 2.21 Para la localización de las áreas de intervención y selección del tipo de acciones a ejecutar en este subcomponente, se utilizó el criterio de estudiar aquellas áreas cultivadas por granos básicos, donde el potencial de erosión es alto pero donde es posible lograr un desarrollo sostenible. Ello permitió definir inicialmente una área de influencia de 200.531 ha la cual, mediante estudios posteriores utilizando imágenes satelitarias, visitas de comprobación al campo y encuestas entre la población, fue finalmente reducida a 33.780 ha, agrupadas en 13 núcleos.
- 2.22 El subcomponente de Áreas Protegidas, ha sido dimensionado en función de la elaboración de planes de manejo y medidas de protección física. Por su parte, el subcomponente de Monitoreo de los Recursos Hídricos ha sido dimensionado para obtener la información de base que permita el diseño y aplicación posterior de medidas de conservación y control, con las inversiones que permitan la rehabilitación de las redes de obtención de información hídrica y de calidad del agua.

E. Beneficiarios

- 2.23 Con la cooperación técnica se beneficiarán las instituciones que conformarán el Sistema de Gestión Ambiental: SEMA, DGRNR, Ministerio de Salud, la Fiscalía General de la República, CEL, el Ministerio de Obras Públicas (MOP), el MAG y el IGN.
- 2.24 Los beneficiarios directos de las inversiones en Conservación de Suelos y Agroforestería son 19.496 familias de pequeños productores, equivalentes a 107.280 personas del grupo familiar. Se estima que la totalidad de estos beneficiarios directos se encuentran por debajo de la línea de pobreza estimada por el Banco para El Salvador. Por otro lado, los beneficiarios directos de los eventos de capacitación ambiental son 31.815 personas, incluyendo niños, jóvenes y mujeres rurales de la cuenca alta del río Lempa.

Los beneficiarios directos están ubicados en San Rafael de Cedros, Tejutepeque, Nejapa, Cinquera, Tenancinango, San José Guayabal, Guazapa, Segura, Sacacoyo, San Juan Opico, Resbaladero, Texistepeque y Nueva Concepción.

- 2.25 Las inversiones en Monitoreo de los Recursos Hídricos tiene el potencial de beneficiar a la población total del país, en especial del Area Metropolitana de San Salvador y su zona de influencia, donde se localiza el mayor desarrollo del país y donde están asentadas sus principales industrias y agroindustrias.

F. Incentivos

- 2.26 Un aspecto importante para inducir la adopción de prácticas conservacionistas en parcelas pequeñas de ladera, es suministrar a los agricultores algún tipo de incentivo que les permita reducir el riesgo y el costo inicial de cambiar a una tecnología nueva.
- 2.27 A pesar de que los modelos propuestos están diseñados para incrementar el flujo del ingreso agrícola, se prevé entre uno a dos años críticos en los que el cambio tecnológico podría resultar en pérdidas para los productores. Para un productor pequeño y dependiente de una agricultura de subsistencia esto constituye un riesgo y una restricción muy alta.
- 2.28 El incentivo para los pequeños productores se justifica principalmente por los siguientes aspectos: (i) para cubrir la etapa inicial de obras de conservación el productor necesita un incentivo temporal en términos de acceso a plantas, insumos, asistencia técnica y, si fuera necesario, compensación monetaria por la ejecución de obras biomecánicas; y (ii) desde el punto de vista de la sociedad, el incentivo se justifica por que el cambio de prácticas conservacionistas que realizan los productores también generan beneficios fuera de la finca en términos de externalidades positivas para productores y pobladores río abajo, para la conservación de obras de infraestructura y para el medio ambiente en general. Además, la población beneficiada pertenece a estratos pobres y desventajados, cuya situación contribuye a la inestabilidad socioeconómica del país.
- 2.29 A través de la encuesta socioeconómica realizada para este Programa y la información disponible de otros estudios y experiencias en El Salvador se ha determinado que: (i) gran parte de los agricultores están concientes de los beneficios de las prácticas de conservación de suelos y están interesados en adoptarlas; (ii) estos mismos agricultores indican que no adoptan estas tecnologías por que perciben que implican un costo inicial alto que no pueden afrontar; (iii) no tienen acceso a financiamiento; y (iv) no saben como diseñar y realizar las obras, excepto por los aspectos más básicos como el carrileo (construcción de barreras) de rastrojos.
- 2.30 Con el fin de reducir estas restricciones se incluye un incentivo, como apoyo directo de corto plazo (no mayor de dos años) bajo un

esquema de costo compartido y recuperación parcial de costos, en el que el productor asume responsabilidades específicas y contribuye con parte de su mano de obra (entre el 10 y el 50% del costo de las medidas de conservación dependiendo de la pendiente y extensión del terreno) y repaga parte del incentivo a su asociación local de apoyo.

- 2.31 El incentivo se proporcionaría en especie (insumos, semillas, plantas, herramientas) y efectivo, como pago por la mano de obra familiar adicional en la ejecución de obras de conservación específicas y previamente acordadas, cuando fuere necesario. Se estima que, en promedio, un 60% del incentivo será en efectivo en aquellas parcelas con pendientes mayores del 15%. Para las parcelas con pendiente menor al 15%, el porcentaje promedio del incentivo que será en efectivo se estima en aproximadamente 15%. En el Anexo II-6 se incluye una descripción detallada del esquema de incentivos.
- 2.32 El plan de trabajo y el correspondiente monto del incentivo se determinarían, en cada caso, de común acuerdo entre el agricultor y el extensionista, tomando en cuenta las características de su predio. A cambio del incentivo, el agricultor se comprometería a efectuar las obras de conservación acordadas, cuya ejecución es condición para el pago en efectivo por obra hecha, a seguir los lineamientos técnicos previstos por la asistencia técnica y a adoptar el modelo de conservación propuesto.
- 2.33 Para recibir el incentivo, el Reglamento Operativo (Anexo III-3) establece criterios específicos de elegibilidad, entre los cuales se incluye el tamaño de la parcela, el que el agricultor tiene que vivir en la zona de acción del subcomponente de conservación de suelos del PAES, con situación de tenencia de tierra definida (propietarios, tenedores o arrendatarios con arreglos específicos con los propietarios del terreno), y comprometerse a retribuir a la asociación de productores el porcentaje convenido de 80% del incentivo a recibir. Se prevé que ello se efectúe a un fondo administrado por su organización comunitaria.

G. Costos y plan de financiamiento

1. Costos

- 2.34 El costo total del Programa se estima en el equivalente de US\$35,89 millones. Del monto anterior, US\$1,99 millones corresponden al componente de Apoyo a la Gestión Ambiental que se financiará mediante la cooperación técnica paralela cuyo detalle se incluye en el Anexo II-1. Los otros US\$33,9 millones corresponden al componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa. El resumen de costos de este componente, por categoría de inversión y fuente de financiamiento, se indica en el cuadro 2.

Cuadro 2
COSTOS, CATEGORIAS DE INVERSION Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO
COMPONENTE DE INVERSION: Cuenca Alta del río Lempa (En US\$ miles)

CATEGORIAS		BID	LOCAL	TOTAL	%
I.	ADMINISTRACION	334,0	1.255,0	1.589,0	4,69
	1.1 Unidad Ejecutora de Cuenca	334,0	1.255,0	1.589,0	4,69
II.	COSTOS DIRECTOS	25.106,0	1.995,0	27.101,0	79,94
	2.1 MEJORAS PERMANENTES	710,0	80,0	790,0	2,33
	2.1.1 Monitoreo de Recursos hídricos	250,0	80,0	330,0	
	2.1.2 Areas protegidas	460,0		460,0	
	2.2 CONSERVACION DE SUELOS Y AGRO-FORESTERIA	22.085,0	0,0	22.085,0	65,15
	2.2.1 Extensión y Asistencia Técnica	9.280,0		9.280,0	
	2.2.2 Capacitación	1.205,0		1.205,0	
	2.2.3 Promoción y Organización y Agricultores-demostradores	1.400,0		1.400,0	
	2.2.4 Insumos Agrícolas	6.300,0		6.300,0	
	2.2.5 Obras Conservacionistas	3.900,0		3.900,0	
	2.3 EQUIPO Y VEHICULOS	1.691,0	0,0	1.691,0	4,98
	2.3.1 Equipo para recursos hídricos y calidad del agua	1.460,0		1.460,0	
	2.3.2 Equipo de oficina	45,0		45,0	
	2.3.3 Vehículos y repuestos	186,0		186,0	
	2.4 ASESORIAS Y ESTUDIOS	620,0	0,0	620,0	1,83
	2.4.1 Asesorías	170,0		170,0	
	2.4.2 Estudios	450,0		450,0	
	2.5 PERSONAL Y GASTOS OPERATIVOS	0,0	1.915,0	1.915,0	5,65
	2.5.1 Personal		1.655,0	1.655,0	
	2.5.2 Gastos operativos		260,0	260,0	
	SUB - TOTAL (I+II)	25.440,0	3.250,0	28.690,0	84,63
III.	SIN ASIGNACION ESPECIFICA	2.729,0	110,0	2.839,0	8,32
	3.1 Imprevistos	2.638,0	110,0	2.748,0	
	3.2 Escalamiento de costos	91,0		91,0	
IV.	COSTOS FINANCIEROS	1.831,0	540,0	2.371,0	7,05
	4.1 Intereses	1.531,0		1.531,0	
	4.2 Comisión de crédito		540,0	540,0	
	4.3 Inspección y Vigilancia	300,0		300,0	
	TOTAL	30.000,0	3.900,0	33.900,0	100,0
	Porcentaje	88,5	11,5	100,0	

2.35 Los costos unitarios utilizados para la cuantificación de las partidas finales de costos se investigaron en el mercado local e internacional.

2.36 La categoría de Administración (US\$1.589.000) representa el 5% de los costos totales del componente. Estos costos son para la Unidad Ejecutora del componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa (UEC) que estaría en el MAG. Incluye 22 meses/persona de

consultoría para el SPS (US\$334.000) como aporte del Banco. Como contrapartida incluye los gastos operativos de la UEC (US\$384.000) y el personal nacional (un coordinador general, 2 administrativos, 1 secretaria y un motorista en San Salvador; y un Coordinador de Conservación de Suelos, un Coordinador de Monitoreo, un Profesional Asistente Técnico, una Secretaria y un Motorista en el campo) (US\$871.000).

2.37 Los costos directos (US\$27.101.000 o el 80% del costo total) cubren las siguientes subcategorías:

- a. Mejoras permanentes (US\$790.000), que comprende los siguientes conceptos con cargo a la contribución del Banco: (i) obra civil para la rehabilitación de la red hidrométrica (US\$210.000); (ii) red de control geodésico alrededor del embalse Cerrón Grande (US\$40.000); y (iii) instalaciones en las tres áreas protegidas (casetas de vigilancia, vallas, cercas, puestos de control y techados de protección) (US\$460.000). Con cargo a la contrapartida local se financiarían la adecuación de las instalaciones del Laboratorio del Ambiente del MAG (US\$80.000).
- b. Conservación de suelos y agroforestería (US\$ 22.085.000), comprendiendo lo siguiente a cargo de la contribución del Banco: (i) gastos administrativos de incentivos y servicios de extensión y asistencia técnica por contrato de servicios, incluyendo equipamiento y gastos operativos de 6 unidades en el campo, transporte y movilización de los extensionistas, viáticos, honorarios, pasajes y viáticos de consultoría internacional (US\$9.280.000); (ii) capacitación de técnicos, extensionistas, beneficiarios y agricultores demostradores, por contrato de servicios (US\$1.205.000); (iii) promoción del Programa y organización de los beneficiarios en asociaciones de usuarios, por contrato de servicios (US\$650.000) y pago a agricultores-demostradores para apoyar las labores de extensión (US\$750.000); (iv) insumos agrícolas (semillas, plantas, herramienta de mano, fertilizantes, plaguicidas) como incentivo conservacionista en especie a los productores individuales de bajos ingresos (US\$6.300.000) y (v) pago de jornales de mano de obra familiar para la ejecución de obras conservacionistas (acequías de infiltración, terrazas individuales y de banco y barreras vivas) como incentivo conservacionista a los productores individuales de bajos ingresos (US\$3.900.000).
- c. Equipo y vehículos (US\$1.691.000) que incluye con cargo a la contribución del Banco: (i) equipo para el monitoreo de recursos hídricos y calidad del agua (US\$1.460.000), el cual comprende equipamiento e instrumental de campo para la red hidrométrica y de calidad del agua (US\$260.000), el equipo (hardware y software) para el SIG (US\$90.000), equipo para levantamientos batimétricos (US\$60.000) y equipo de laboratorio para el MAG y Ministerio de Salud (US\$1.050.000); (ii) equipo de oficina para la UEC (US\$45.000); y (iii) ocho vehículos de doble transmisión y lote de repuestos (US\$186.000) de los

cuales uno es para la UEC en San Salvador, uno para la UEC en el campo y 6 para las unidades operativas de campo del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería.

- d. Asesorías y estudios (US\$620.000) con cargo a la contribución del Banco, comprendiendo (i) 12 meses/persona de asesoría internacional para recursos hídricos y los levantamientos batimétricos (US\$100.000), 8 meses/persona de asesoría internacional (US\$65.000) y 4 meses/persona de asesoría nacional (US\$5.000) para el laboratorio del MAG; y (ii) 30 meses/persona de consultoría internacional o nacional para los planes de manejo de las áreas protegidas (US\$445.000) y 4 meses/persona de consultoría nacional para la declaratoria legal de las áreas (US\$5.000).
 - e. Personal y gastos operativos (US\$1.915.000) con cargo a la contrapartida local. El personal (US\$1.655.000) comprende seis supervisores del subcomponente de conservación de suelos y áreas protegidas (US\$540.000), 3 cuadrillas de hidromensores (un hidromensor y un ayudante cada una), así como 55 jornaleros lectores de escala para la red hidrométrica (US\$445.000), un analista de sistemas y un cartógrafo para el SIG (US\$108.000), 2 ayudantes técnicos para las batimetrías (US\$7.000), un químico, dos auxiliares, personal de apoyo para el laboratorio del MAG (US\$150.000) y personal de vigilancia (guardabosques) para las áreas protegidas (US\$405.000). Los gastos operativos (US\$260.000) incluyen el equipamiento, materiales, suministros y servicios de la unidad operativa de San Salvador, correspondiente al subcomponente de conservación de suelos (US\$190.000), viáticos para hidrometría (US\$51.000) y gastos de la embarcación, viáticos y publicaciones de la batimetría (US\$19.000).
- 2.38 La categoría sin asignación específica comprende los imprevistos por US\$2.748.000 para cuya estimación se consideraron tasas de 10% o 3% sobre los costos, dependiendo de la naturaleza de los mismos); y escalamiento de costos, por US\$91.000 considerando únicamente las tasas de inflación para los gastos en moneda extranjera, ya que para los gastos en moneda local la tasa resultante es negativa debido a los valores relativos de la tasa de inflación y la tasa de conversión de la moneda local a dólares de los Estados Unidos.
- 2.39 Los costos financieros del préstamo ascienden a US\$2.371.000 en concepto de intereses, comisión de crédito e Inspección y Vigilancia (IV). Los intereses han sido calculados en base a una tasa de interés con cargo de 5% a la Facilidad de Financiamiento Intermedio. La Inspección y Vigilancia (IV) ha sido calculada en base a porciones iguales en cada uno de los primeros cuatro años de ejecución del Programa. Los intereses y la IV serán financiados por el Banco.

2. Plan de financiamiento del Programa

a. Financiamiento del Banco

- 2.40 Préstamo. El financiamiento del Banco para el componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa se otorgaría con cargo a los recursos de Capital Ordinario, bajo el subsidio de la Facilidad de Financiamiento Intermedio (FFI), por US\$30.000.000. Considerándose que: (i) El Salvador es elegible para utilizar FFI según el Octavo Aumento General de Recursos (Documento AB-1683); (ii) El Salvador está iniciando un proceso de paz después de un conflicto armado que azotó el país por más de diez años; y (iii) se trata de una operación para la cual la totalidad de los beneficiarios corresponden a población de bajos ingresos que requiere un mayor grado de concesionalidad; se propone utilizar los recursos de la FFI para sufragar 5 puntos porcentuales de la tasa de interés sobre la totalidad del monto del préstamo. Igualmente, se propone financiar un porcentaje mayor al 80% del valor total, debido a que los beneficiarios directos son de bajos ingresos.
- 2.41 Cooperación técnica paralela al préstamo. Tomando en consideración lo expuesto en el párrafo anterior, se propone que el Banco financie con carácter no-reembolsable una cooperación técnica paralela al préstamo por un monto de US\$1.600.000 con cargo a los ingresos netos del Fondo de Operaciones Especiales.

b. Contraparte local

- 2.42 La contraparte local se ha estimado en el equivalente de US\$3.900.000,00 (11,5% del total) para el préstamo y US\$390.000 para la cooperación técnica. Estos gastos serán financiados por el Gobierno de El Salvador a través del presupuesto nacional.
- 2.43 Aproximadamente el 70% del aporte local para el préstamo y el 90% para la cooperación técnica será utilizado para financiamiento incremental de personas en la SEMA, el MAG (DGRNR/OCP) y otras entidades públicas que se beneficiarán de las actividades del Programa. Un 15% del aporte local para el préstamo será aplicado a financiar la comisión de crédito pagadera al Banco.
- 2.44 Con el fin de asegurar la disponibilidad de suficientes recursos de aporte local para la ejecución del Programa, de acuerdo al plan de trabajo, el prestatario deberá demostrar, como condición previa al primer desembolso, que se cuenta con los recursos necesarios para la ejecución del Programa durante el primer año. Además, dentro del primer trimestre de cada año fiscal, mientras se ejecuten las actividades del mismo, deberá demostrarse que se dispone de las asignaciones presupuestarias para la continuación y conclusión de las actividades programadas en el año correspondiente.

III. EJECUCION DEL PROGRAMA

A. Esquema de ejecución

- 3.1 El esquema de ejecución del Programa está reflejado en el organigrama presentado en el Anexo III-1.
- 3.2 SEMA tendrá la responsabilidad directa por la ejecución de la cooperación técnica paralela al préstamo, para el Componente de Apoyo a la Gestión Ambiental. Para supervisar estas actividades, creará una Unidad Ejecutora para la Cooperación Técnica (UECT). Esta unidad coordinará sus actividades con aquéllas a ser desempeñadas por la ATN/SF-4336-ES y con las unidades ambientales de ANDA e ISDEM contempladas en dicha cooperación técnica. Además coordinará las actividades a ser desempeñadas por la nueva cooperación técnica, tanto con las UAs del MAG, CEL, MOP y SANAM, como en el Laboratorio del Ambiente del MAG, IGN y la Unidad Ambiental de la Fiscalía.
- 3.3 El Ejecutor del Programa para el componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa será la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR) del MAG, en la cual se establecerá una Unidad Ejecutora (UEC) con el apoyo de la Oficina Coordinadora de Proyectos (OCP) del MAG. Esta unidad contará con una oficina administrativa en San Salvador, una oficina técnica en el campo y seis oficinas operativas en el campo (UOPs). Supervisará las actividades tanto para la conservación de suelos y agroforestería en la cuenca, como las actividades para el mejoramiento del Laboratorio del Ambiente del MAG, el desarrollo del SIG, las actividades de monitoreo de los recursos hídricos y las actividades relacionadas con las áreas protegidas. La ejecución directa de las actividades en el terreno del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería será contratada (ONGs, firmas privadas o instituciones especializadas como CENTA) bajo la coordinación y supervisión de las seis oficinas operativas antes mencionadas.
- 3.4 Con respecto a la ejecución del subcomponente de Monitoreo de Recursos Hídricos el Prestatario dentro del plazo de 12 meses contados a partir de la vigencia del contrato deberá presentar al Banco evidencia de que se ha suscrito un convenio entre el Organismo Ejecutor y la CEL y entre el Organismo Ejecutor y el Laboratorio del Ministerio de Salud para las actividades correspondientes. Lo anterior se incluirá en las condiciones especiales del contrato.
- 3.5 La creación de la UEC, como de la UECT, serán condición previa al primer desembolso del préstamo y de la cooperación técnica., respectivamente. Además, será establecido un Comité Coordinador, como un cuerpo colegiado integrado por el Director Ejecutivo de SEMA, el Director General de la DGRNR, un representante de ANDA, un

representante de CEL y un representante de MICDES para coordinar las actividades del PAES entre las instituciones del Gobierno.

- 3.6 Los incentivos serían manejados a través del FONAES y entregados a los beneficiarios por su representante administrativo en cada una de las UOPs, bajo la supervisión de la UEC. Los beneficiarios, junto con el extensionista de la unidad contratante, desarrollarán sus planes operativos anuales que definirán sus obligaciones de mejoramiento y diversificación incluyendo los acuerdos de incentivos a recibir, tanto en especie como en pago de jornales para obras de conservación y el monto y plan de repago a las asociaciones de productores. El Plan Anual Regional de Incentivos (PARI), elaborado por la entidad contratante y los productores, consolidará estos planes, y será entregado al FONAES por la Unidad Operativa Regional (UOP) con el visto bueno de la UEC. Con fondos del proyecto, recibidos por vía del Banco Central de Reserva, el FONAES a través del sistema bancario, pondrá a disposición de la UOP los fondos necesarios para la implementación de los incentivos definidos en el PARI, según se establezca en el Reglamento Operativo y los acuerdos correspondientes.
- 3.7 La ejecución del componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa, se guiará por el Reglamento Operativo cuyo borrador se adjunta como Anexo III-3. La aprobación y puesta en vigencia de este Reglamento Operativo será condición previa al primer desembolso.
- 3.8 De acuerdo con el borrador del Reglamento Operativo propuesto, los criterios principales de elegibilidad de los beneficiarios para recibir el incentivo del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería son los siguientes: (i) vivir en la zona de acción de este subcomponente, con situación de tenencia de tierra definida; (ii) poseer un finca con una extensión no mayor de 3 ha; (iii) dispuestos a realizar las actividades de cambio tecnológico y deseo manifiesto de incorporación voluntaria al programa de conservación de suelos; y (iv) dispuestos, a partir del tercer año de incorporación, y en un plazo no mayor de ocho años, a repagar a las asociaciones de productores promovidas por el Programa el 80% del incentivo recibido.

B. Adquisición de bienes y servicios y ejecución de obras

- 3.9 Las adquisiciones de bienes y servicios y las contrataciones de obras de construcción, se llevarán a cabo conforme a los procedimientos estipulados en los Anexos B y C del contrato de préstamo. El concurso o licitación pública internacional será obligatorio para adquisiciones cuyo valor exceda US\$250.000 para bienes, US\$200.000 para servicios y US\$1.000.000 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 montos inferiores a estos límites procederán de acuerdo con lo indicado en el Anexo III-4. En ningún caso se

establecerán disposiciones o estipulaciones que restrinjan o impidan la participación de consultores o contratistas originarios de los países miembros del Banco. El Plan de Adquisiciones se presenta en el Anexo III-4. En la selección y contratación de los servicios de consultoría financiados total o parcialmente con recursos del financiamiento, se aplicarán los procedimientos del Banco.

- 3.10 La presentación al Banco del cronograma para la contratación de los servicios de consultoría y de los términos de referencia definitivos para las consultorías correspondientes al primer año, será condición previa al primer desembolso.

C. Calendario de desembolsos

- 3.11 De acuerdo a las metas programadas para la ejecución del Programa y a los componentes que serían financiados por el Banco, el cuadro 3 muestra el calendario de desembolsos para el Componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa:

Cuadro 3 Calendario de desembolsos, componente de Inversión Cuenca Alta río Lempa (en US\$ miles equivalente)						
FUENTE/AÑO	1	2	3	4	5	TOTAL
BID	6.200,00	5.200,00	8.100,00	7.100,00	3.400,00	30.000,00
LOCAL	950,00	810,00	770,00	700,00	670,00	3.900,00
TOTAL	7.150,00	6.010,00	8.870,00	7.800,00	4.070,00	33.900,00
%	21,10	17,73	26,17	23,00	12,00	100,00

- 3.12 En el primer año de ejecución se realizará la adquisición de equipo y vehículos y la mayor parte de la contratación de servicios de consultoría. Se llevarán a cabo también, una parte importante de las obras civiles. Las labores correspondientes al subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería se iniciará gradualmente, alcanzando sus niveles máximos al tercero y cuarto años de ejecución.

D. Anticipo de fondos

- 3.13 Para agilizar la ejecución del Programa se podrá constituir un anticipo de fondos por un monto máximo equivalente al 15% del préstamo.
- 3.14 La programación de los recursos necesarios para el financiamiento de los incentivos del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería sería la siguiente: US\$560 mil en el año 1; US\$2.220 mil en el año 2; US\$3.800 mil en el año 3; US\$3.300 mil en el año 4; y US\$1.070 mil en el año 5. La importancia de garantizar la disponibilidad de estos recursos para los beneficiarios finales

en el inicio del ciclo agrícola justifica los anticipos de fondos indicados. Esta programación podría ajustarse en las evaluaciones anuales, a fin de responder adecuadamente a la demanda de incorporación de los productores al Programa.

E. Recuperación de costos

- 3.15 En las actividades de fortalecimiento institucional, protección de áreas naturales, y monitoreo de recursos hídricos, promoción y asistencia técnica, los beneficios son esencialmente de carácter social y público. Por consiguiente, no se prevé que se recuperen los costos de la inversión en términos monetarios. No obstante, se espera que las actividades estrictamente productivas se rijan por un esquema de recuperación parcial.
- 3.16 En el subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería, a través del estudio de factibilidad, el análisis de fincas tipo y experiencias y estudios similares realizados en El Salvador, se ha determinado que prácticas conservacionistas con esquemas de diversificación de productos pueden ser rentables para pequeños productores de ladera.
- 3.17 Con base a los modelos utilizados, el productor, en promedio, podría repagar a partir del tercer año de incorporación, pagando en promedio, el 80% del valor de los incentivos recibidos en un lapso de 8 años y manteniendo su liquidez monetaria. Cabe notar, no obstante, que existen riesgos fuera del control de los agricultores que dan lugar a que los ingresos no sean estables y varíen de un año a otro y de productor a productor. Además y no obstante el cambio tecnológico, estos productores seguirán perteneciendo al grupo de menores ingresos.
- 3.18 Tomando en cuenta lo anterior se aplicará un mecanismo de recuperación a través de las asociaciones de productores promovidas por el Programa. Al aceptar su participación en el mismo, el productor firmará un contrato de repago, según condiciones que se establezcan en la constitución de las organizaciones, pero que no podrá ser menor al 80% del valor del incentivo recibido. Los fondos recaudados por las asociaciones locales servirán para que éstas continúen prestando apoyo a los productores con asistencia técnica para comercialización de productos, acceso a herramientas, semillas y otros insumos.

F. Mantenimiento

- 3.19 La entidad responsable del mantenimiento de los vehículos y equipo correspondientes a la cooperación técnica de Apoyo a la Gestión Ambiental será SEMA. Para aquellos equipos que se entreguen a las UAs de otras entidades y a otros organismos, SEMA establecerá las correspondientes cláusulas de mantenimiento en los convenios respectivos.

- 3.20 Para el Componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa, la entidad responsable del mantenimiento de las obras, equipos y vehículos será la DGRNR del MAG.

G. Sistema de programación, evaluación y seguimiento

- 3.21 Dado que el Programa incluye actividades complejas, tanto en el campo institucional como en la ejecución de actividades específicas en la Cuenca Alta del río Lempa, se contará con un Sistema Gerencial de Programación, Evaluación y Seguimiento (SPS).
- 3.22 Para la implantación y ejecución del SPS, se contratará una firma consultora, la que establecerá, en coordinación con la UEC y el FONAES, los procedimientos, formatos y demás instrumentos necesarios para la entrega, supervisión y evaluación del sistema de incentivos.
- 3.23 Como parte del sistema de seguimiento, durante la ejecución del programa se evaluarán anualmente los siguientes indicadores:
1. Subcomponente de conservación de suelos y agroforestería
 - a. Número de productores incorporados al Programa, diferenciando por género y área en hectáreas bajo esquemas de conservación.
 - b. Número de asociaciones comunitarias en operación en el área del Programa y número de asociados por cada una, diferenciando por género.
 - c. Área cultivada de granos básicos, rendimientos, volumen y valor de la producción, diferenciando por género.
 - d. Área cultivada de otros productos, volumen y valor de la producción, discriminando por producto y por género.
 - e. Número de productores capacitados por el Programa y número de agricultores demostradores en acción, diferenciando por género.
 - f. Tipo, volumen y valor de incentivos recibidos por los productores y niveles de repago de las asociaciones.
 - g. Cambios en los niveles de ingreso de los productores atribuibles a las prácticas conservacionistas.
 2. Subcomponente de áreas protegidas
 - a. Reducción en los niveles de actividades productivas dentro de cada una de las 3 áreas.
 - b. Superficie protegida mediante obras físicas y guardianías.
 3. Subcomponente de monitoreo de los recursos hídricos
 - a. Caudal en cada estación (valores medios diario, mensuales y anuales).
 - b. Calidad del agua en cada estación (valores medios diarios, mensuales y anuales).
 - c. Volumen de material sedimentable en cada estación (valores medios diarios, mensuales y anuales).
 - d. Volumen de azolve en el embalse Cerrón Grande.

- e. Número de aforos por estación, número de muestras de calidad del agua por estación y número de análisis por laboratorio, discriminando por tipo de análisis.

4. Componente de apoyo a la gestión ambiental

- a. Tipo y tamaño de las bases de datos.
- b. Origen y destino de los accesos a las bases de datos (niveles de uso de la información).
- c. Tipo y número de mapas digitales producidos.
- d. EIAs elaborados por cada UA y SEMA.
- e. EIAs revisados, aprobados y rechazados por SEMA.

3.24 El seguimiento de la ejecución de la operación se haría por intermedio de la Representación del Banco en el país, para lo cual se recomienda la contratación de un especialista sectorial. Además de ello, cada 12 meses después de iniciada la ejecución, se efectuaría una reunión en la que participarían el Organismo Ejecutor, y el Banco, para evaluar los resultados obtenidos durante el año anterior y programar las actividades del año siguiente. En caso de que algunas metas o acciones no hubieran sido cumplidas, se evaluarían las causas y se recomendarían las medidas correctivas necesarias, comprometiéndose el ejecutor a implementar las recomendaciones durante el año siguiente. Lo anterior se incluirá en las Condiciones Especiales del Contrato.

3.25 Después de tres años del último desembolso de la cooperación técnica, la SEMA haría y presentaría al Banco una evaluación ex-post para determinar los resultados logrados durante ese período.

H. Reconocimiento de gastos

3.26 Se podrá reconocer con cargo al financiamiento del Banco, gastos incurridos por el Ejecutor del componente de inversiones en la Cuenca Alta del Río Lempa, efectuados durante los 12 meses anteriores a la fecha de aprobación del financiamiento, relativos a la construcción de obras de protección (como casetas de vigilancia, vallas, cercas, puestos de control y techados de protección) en las tres áreas protegidas, por un monto equivalente de hasta US\$300.000, siempre que las contrataciones hayan seguido los procedimientos acordados con el Banco (ver Anexo III-4).

IV. PRESTATARIO Y EJECUTORES

A. El Prestatario

- 4.1 El prestatario será el Gobierno de la República de El Salvador, representado por el Ministerio de Coordinación del Desarrollo Económico y Social (MICDES).

B. Los organismos ejecutores

- 4.2 Los organismos ejecutores del Programa serán: (i) la Secretaría Ejecutiva de Medio Ambiente (SEMA) que tendrá la responsabilidad de ejecutar las actividades de la cooperación técnica paralela para el apoyo a la Gestión Ambiental; y (ii) la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), con el apoyo de la Oficina Coordinadora (OCP) de dicho Ministerio, que será responsable por la ejecución de las actividades del préstamo contemplados en el Componente de Inversiones en la Cuenca Alta del Río Lempa.

C. Secretaría Ejecutiva de Medio Ambiente (SEMA)

- 4.3 SEMA está adscrita al Ministerio de Coordinación del Desarrollo Económico y Social (MICDES). Actualmente cuenta con 82 empleados, de los cuales 18 son profesionales y 64 son técnicos, administrativos y de apoyo. De los 82 empleados, 5 son pagados por el PNUD, 50 son pagados por presupuesto extraordinario para reactivación económica (PERE) y 27 por presupuesto ordinario del Gobierno de El Salvador. De los empleados pagados por PERE, 13 son contrapartida del Proyecto PROMESA de AID y 5 son contrapartida de la ATN/SF-4336-ES. El presupuesto de 1995 es US\$1.061.000,00 de lo cual US\$147.000,00 corresponden a la asignación presupuestaria del Gobierno y US\$914.000,00 al PERE. Aproximadamente el 20% del aporte del Gobierno es utilizado para salarios de personal permanente incluyendo 2 profesionales y 25 empleados administrativos y de apoyo. El resto del personal está financiado por los presupuestos extraordinarios de los proyectos.
- 4.4 La estructura actual de SEMA incluye las siguientes gerencias operativas: Políticas y Estudios Especiales, Jurídica; Evaluación Monitoreo y Control; y Capacitación Educación y Difusión Ambiental.
- 4.5 Como condición previa al primer desembolso de la cooperación técnica, el Gobierno deberá presentar evidencia de que se ha creado la UECT dentro de SEMA, con el personal de contrapartida de la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES y el personal adicional convenido con el Banco, incluyendo las facilidades y apoyo logístico para el cumplimiento de sus funciones. Como condición previa al primer desembolso del préstamo, el Gobierno deberá presentar evidencia de la creación de la UEC dentro de la DGRNR, con el apoyo de la OCP y con las facultades, el personal inicial y

el cronograma de incorporación del personal adicional acordados con el Banco.

D. Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR)

- 4.6 La DGRNR es la entidad oficial con responsabilidad para la conservación de recursos naturales renovables, tales como suelo, agua y aire. Además, la DGRNR es responsable por la protección de la flora y la fauna y por la administración de los parques nacionales y áreas protegidas. Estas responsabilidades cubren todas las actividades incluidas en el componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa.
- 4.7 El presupuesto actual de la DGRNR es de US\$10,95 millones, de los cuales aproximadamente US\$3,0 millones provienen del presupuesto de funcionamiento del Gobierno de El Salvador e incluido en el presupuesto asignado al MAG, US\$3,25 provienen de PERE y US\$4,7 provienen del presupuesto de inversión. Del presupuesto de funcionamiento de la DGRNR, el 66% es dedicado a pagar salarios de personal permanente y los costos de personal contratado. En adición al presupuesto de funcionamiento la DGRNR utiliza un 19% del presupuesto del PERE en gastos de personal.
- 4.8 Actualmente, la DGRNR tiene 598 empleados permanentes y contractuales. De este personal, 179 personas son técnicos, 103 son administrativos y 316 son personal de apoyo. De los técnicos, 130 son profesionales.
- 4.9 El MAG, con el apoyo del Banco Mundial, está en proceso de reestructuración con el objetivo de mejorar su eficiencia en el desempeño de sus responsabilidades. En el área de recursos naturales, está en proceso de fortalecer a la DGRNR con el apoyo del Gobierno de Japón.
- 4.10 La estructura actual de la DGRNR cuenta con tres divisiones: Recursos Naturales, Hidrología y Meteorología y Riego y Drenaje. Además cuenta con unidades de apoyo en aspectos de planificación jurídicos, auditoría interna, administración y comunicaciones.
- 4.11 La unidad ejecutora del componente de inversiones de esta operación sería ubicada en la DGRNR y colaborarían con ella las divisiones de Recursos Naturales y de Hidrología y Meteorología, así como las unidades de apoyo. Contaría además con el apoyo administrativo de la OCP.

E. Oficina Coordinadora de Proyectos (OCP)

- 4.12 La OCP es una dependencia del MAG, que fue creada mediante el Acuerdo Ejecutivo No. 916 del Ramo de Agricultura y Ganadería, de fecha 24 de septiembre de 1992, y tiene la responsabilidad de la coordinación operativa de los principales proyectos de inversión del sector; además de otros que incluyen intensas relaciones inter-sectoriales del Gobierno. La OCP se percibe como una institución

pequeña, eficiente y con una visión integral de los proyectos más relevantes del MAG.

- 4.13 La OCP está ubicada en el nivel de apoyo y depende directamente del Despacho Ministerial, y respecto a las direcciones operativas del MAG, establece coordinación a través de un Comité Consultivo Sectorial. Por medio de un Comité Consultivo Externo, establece la coordinación con otras dependencias.
- 4.14 Su presupuesto actual es de US\$82.044, de los cuales US\$33.079 provienen del Gobierno y el resto de las diferentes instituciones que financian proyectos. Cuenta con 23 personas de las cuales 12 son profesionales, 5 son administrativas y 6 de apoyo.
- 4.15 La estructura organizativa presenta cuatro niveles: decisorio, asesor, de apoyo y operativo.
 - a. El nivel decisorio está integrado por la Dirección, la cual es responsable de velar por el cumplimiento de las políticas, objetivos, planes de trabajo y presupuesto de la Oficina y ejercer autoridad funcional sobre las Unidades Ejecutoras de los proyectos prioritarios del MAG.
 - b. El nivel asesor lo integra la Unidad Técnica, que es la encargada del seguimiento y evaluación de los proyectos en ejecución, así como de formular los aspectos metodológicos para la elaboración y conformación de la cartera de estudios de proyectos.
 - c. El nivel de apoyo está conformado por la unidad Administrativa, cuya función sustantiva es velar porque se cumplan las normas establecidas y ejecutar la gestión administrativa y financiera de los proyectos adscritos a la OCP.
 - d. Al nivel operativo se encuentran las unidades ejecutoras de los proyectos prioritarios, que son las responsables de cumplir los objetivos y metas técnicas y financieras contempladas en los planes operativos acordados con los organismos auspiciadores y demás entidades involucradas.

F. Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES)

- 4.16 El FONAES fue establecido el 16 de junio de 1991 por Decreto Legislativo número 23, como fondo ambiental. Está facultado para manejar fondos provenientes de diferentes fuentes, incluyendo aquellos provenientes de acuerdos de reestructuración de la deuda nacional y de otros acuerdos específicos con otros países y organizaciones internacionales y nacionales. Estos recursos se manejan en cuentas separadas. Los costos administrativos del FONAES son compartidos por las diferentes fuentes.
- 4.17 El FONAES cuenta con una estructura administrativa propia, con una Junta Directiva y un Director. La Junta Directiva está integrada

por 8 miembros representando al sector oficial, sector privado y ONGs. El Presidente de la Junta Directiva es nombrado por el Presidente de la República.

G. Transferencia de recursos

- 4.18 Los fondos del Programa serán manejados en tres cuentas especiales: una para el manejo de la cooperación técnica paralela, una para el manejo del componente de inversiones y una para el manejo de los incentivos para los beneficiarios del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería en la Cuenca Alta del río Lempa. La cuenta para la cooperación técnica será administrada por la SEMA y la unidad ejecutora (UECT). La cuenta para el componente de inversiones será administrada por la DGRNR y la UEC.
- 4.19 Los fondos destinados para financiar los incentivos serán depositados en una cuenta manejada por el FONAES. Según el plan anual de incentivos y con la aprobación de la UEC, el FONAES, a través del sistema bancario, hará entrega de los fondos a las Unidades Operativas Regionales establecidas por la entidad contratante. Como condición previa al primer desembolso, el prestatario deberá presentar evidencia de la suscripción del convenio entre el Prestatario y el Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES) para la administración financiera de los recursos del incentivo y de la apertura de la cuenta respectiva.
- 4.20 El Banco Central de Reserva, depositará los fondos en las tres cuentas para financiar las actividades programadas. Las unidades de ejecución usarán éstos fondos de acuerdo a procedimientos previamente aprobados por el Gobierno de El Salvador y el Banco.
- 4.21 Cada año, la UEC elaborará el plan de ejecución anual del componente de inversiones, y los respectivos presupuestos, incluyendo el plan anual de incentivos. Estos planes y presupuestos anuales serán presentados al Banco para aprobación.
- 4.22 La SEMA y la DGRNR presentarán al Banco informes financieros anuales de sus operaciones respectivas, junto con los informes de auditores externos. Las auditorías serán efectuadas por sendas firmas de auditores e incluirán las transacciones financieras realizadas por las respectivas cuentas.

V. VIABILIDAD Y RIESGOS

A. Viabilidad técnica

- 5.1 El Programa se considera viable desde el punto de vista técnico por las siguientes razones:
- 5.2 Ha sido conceptualizado con base en un análisis sistemático de la situación ambiental del país, identificándose las principales carencias en materia estructural, las cuales serán subsanadas con el componente de Apoyo a la Gestión Ambiental. El Programa proporcionará las asesorías necesarias para su correcto desarrollo.
- 5.3 El subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería ha sido diseñado con base en estudios de suelos y estudios agronómicos que reflejan las condiciones del lugar, incluyendo la tenencia de la tierra, el tamaño de las parcelas y las pendientes del terreno.
- 5.4 Las prácticas de conservación de suelos propuestas (terrazas individuales, terrazas de banco, acequias de ladera) son conocidas en el medio salvadoreño y existe experiencia, a nivel técnico, para su establecimiento y promoción. Las prácticas biomecánicas de conservación de suelos (barreras vivas) son conocidas y practicadas en el área. La introducción de especies con valor comercial (piña) y de producción de leña (madrecacao) es factible técnica y socialmente.
- 5.5 El diseño del programa de extensión se basa en la disponibilidad local de estos servicios (ONGs o CENTA) y existe oferta de personal local (extensionistas) para cubrir las necesidades del Programa con el debido entrenamiento que procesará el mismo.
- 5.6 El establecimiento de bosques para producción de leña y madera es una práctica conocida y utilizada en la zona del Programa. El acceso a plántulas y asistencia técnica facilitará su disseminación dentro de la zona de intervención. Las especies propuestas (madrecacao, eucalipto camaldulensis y teca) son apreciadas por los agricultores y se conocen los cuidados necesarios para su cultivo en zonas de pendiente.
- 5.7 Los requerimientos de mano de obra e insumos para la ejecución del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería, han sido considerados en el diseño en función de su disponibilidad y acceso.
- 5.8 Las actividades contempladas tanto en el subcomponente de Monitoreo de los Recursos Hídricos como en el de Areas Protegidas, no son complejas ni extrañas en el país. Con relación a los levantamientos batimétricos, al SIG y a los análisis de laboratorio para el control de la contaminación hídrica, el Programa proporcionará las asesorías necesarias.

B. Viabilidad ambiental

- 5.9 El programa se considera viable desde el punto de vista ambiental, ya que las actividades que se propone desarrollar están enmarcadas dentro de los objetivos de mejorar la gestión ambiental en el país, así como los de conservación y manejo sostenible de los recursos naturales renovables en la Cuenca Alta del río Lempa.
- 5.10 Por lo tanto, el Programa como un todo, fue clasificado en la Categoría I por el Comité del Medio Ambiente en su sesión CMA 8/93 del 2 de marzo de 1993. Sin embargo, con el propósito de prevenir la ocurrencia de posibles impactos colaterales no deseables, que pudieran ser generados por algunas de las actividades de utilización económica de los recursos naturales, se elaboró un resumen ambiental identificando estos posibles impactos. Este resumen fue aprobado por el CMA en su sesión CMA 17/94 del 25 de mayo de 1994, y puede ser consultado en RE2/EN2.
- 5.11 Como resultado, se concluyó que el impacto en general de todas las actividades es altamente positivo, sobre todo en la disminución de las tasas de erosión. En cuanto al uso de agroquímicos y no obstante la diversificación de cultivos y la introducción de especies forestales, en el diseño de los paquetes tecnológicos del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería, se incluyó una racionalización en el uso, volumen y diversidad de los agroquímicos a utilizar, principalmente sustituyendo aquellos de alta toxicidad por otros menos dañinos.

C. Viabilidad socioeconómica

- 5.12 El PAES se considera viable económica y socialmente por las razones que se indican seguidamente.

1. Cooperación técnica no reembolsable

- 5.13 Los beneficios directamente atribuibles a la cooperación técnica se espera que se reflejen en: (i) incrementar la eficiencia y capacidad operacional de las unidades ambientales del país; (ii) mejorar y sistematizar el tipo de información ambiental para mejorar la toma de decisiones; y (iii) facilitar el control de calidad ambiental a través del desarrollo de leyes, regulaciones y normas.

2. Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa

- 5.14 En este componente se evalúa la viabilidad económica de las inversiones en el subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería. La evaluación cuantitativa de este subcomponente corresponde al 80% de los costos de inversión. No se han cuantificado los beneficios de los subcomponente de Areas Protegidas y Monitoreo de Recursos Hídricos, ya que en el primer caso se tratan de pequeñas obras de protección y elaboración de planes de manejo, mientras que en el segundo caso se busca

recolectar información básica de calidad hídrica con miras a su utilización en inversiones futuras.

- 5.15 Metodológicamente, la evaluación económica se basa en el esquema de productividad, a través del cual el beneficio se refleja en el rendimiento y la diversificación de la producción agrícola y en el ingreso de los agricultores. Existen además externalidades potencialmente importantes en cuanto a mejorar la cantidad y calidad del recurso hídrico y contribuir a mantener la vida útil del embalse de Cerrón Grande.
- 5.16 En el caso presente solo se cuantificaron los beneficios atribuibles al cambio de tecnologías conservacionista, en función del impacto en el ingreso agrícola de la finca. Los estudios sedimentológicos que se realizaron indican que la contribución de la reducción de sedimento al embalse Cerrón Grande atribuible al programa sería mínima y su valor económico en términos de energía eléctrica adicional poco perceptible dentro del horizonte de vida del Programa. Respecto a los beneficios del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería sobre la calidad del agua, no se cuenta con datos adecuados para valorarlos. Esta información será obtenida con las actividades del subcomponente de Monitoreo de los Recursos Hídricos durante la ejecución del Programa. No obstante, existen indicaciones de contaminación alta y disminución de los caudales hídricos, que podrían ser mitigadas por el Programa.
- 5.17 El análisis de factibilidad económica de la inversión en el subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería se sustenta principalmente en el entendimiento de las necesidades y el comportamiento económico de los productores agrícolas, ya que éstos son los que en última instancia ejecutarán las obras y actividades de conservación y se beneficiarán directamente del Programa.
- 5.18 Se considera que se cumplen las condiciones necesarias para que los agricultores adopten las prácticas conservacionistas, puesto que: (i) las tecnologías propuestas son técnicamente factibles, adaptadas a su medio y significativamente más rentables que las prácticas actuales; y (ii) se reducirá su aversión al riesgo a través de asistencia técnica, acceso a plantas, semillas e insumos, apoyo en la comercialización de los nuevos productos y un incentivo, puntual, directo y temporal de apoyo en las obras de conservación.

3. Metodología de evaluación económica

- 5.19 La evaluación de rentabilidad del programa se realizó a precios de mercado y a precios de cuenta, a fin de corregir las distorsiones por efecto de impuestos y/o subsidios existentes.
- 5.20 Los beneficios netos incrementales resultan de considerar la situación "sin" y "con" proyecto para un período de análisis de 25 años. Este horizonte se considera apropiado para capturar el flujo

de beneficios de los tipos de productos agroforestales que se incorporan.

- 5.21 Los beneficios en la finca se derivan de dos fuentes: (i) ingresos adicionales por la diversificación de cultivos; y (ii) ingresos adicionales por el mantenimiento y posible aumento de la productividad agrícola. Los beneficios atribuibles a la diversificación de cultivos fueron calculados, suponiendo que se mantienen los niveles de rendimiento de granos básicos en la situación sin proyecto. Esto da un estimado de beneficio conservador.
- 5.22 El análisis de factibilidad se realizó a nivel de las inversiones privadas y a nivel agregado para todo el subcomponente. Los modelos de finca se utilizaron a fin de evaluar si las propuestas tecnológicas son financieramente viables y justifique que los productores dispongan de los recursos necesarios para poner en práctica las recomendaciones del Programa.

4. Resultados de la evaluación económica

- 5.23 En el cuadro 4 se resumen los resultados de la evaluación económica a nivel del subcomponente:

Cuadro 4 Resumen de la Evaluación Económica			
	VPN US\$ miles	TIRE %	B/C
EVALUACION A PRECIOS DE CUENTA			
Conservación de suelos y agroforestería	70.076	42,4	6,10
EVALUACION A PRECIOS DE MERCADO			
Conservación de suelos y agroforestería	66.868	39,6	5,52

- 5.24 El subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería es altamente rentable, según las tasas de retorno y la relación beneficio-costos que se muestran en el cuadro anterior. Estas tasas de retorno están explicadas por los siguientes factores: primero, a partir de las obras de conservación y la diversificación de cultivos se produce un incremento rápido en el valor de la producción; y segundo, una vez realizadas las obras de conservación de suelos los costos de producción y mantenimiento para los productores son prácticamente similares o menores a la situación sin-proyecto. Esta reducción en los costos de los insumos se debe a que los modelos propuestos reducen los requerimientos de productos químicos contaminantes que son usados en la actualidad por los productores.
- 5.25 La rentabilidad del tipo de programa propuesto es consistente con los resultados de estudios similares para El Salvador realizados

por FAO, AID, y por el Banco Mundial. En todos los casos las tasas internas de retorno para modelos de conservación de suelos similares son mayores al 40%.

- 5.26 Se prevé que la producción generada por el subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería satisficará necesidades de autoconsumo de granos básicos y leña. Asimismo, se diversificará la producción con frutales y hortalizas para los que los productores han demostrado interés, existen mercados y contribuiría a mejorar la calidad alimenticia y nutritiva del núcleo familiar, el cual depende esencialmente del consumo de maíz y frijol.

5. Análisis de sensibilidad

- 5.27 En el cuadro 5 se presentan los resultados del análisis de sensibilidad en función de un posible aumento de costos en 10% y también de una disminución de los precios de los productos en un 10%; y de tasas de incorporación anual más lentas y más bajas que las utilizadas en el caso base (10%, 30%, 40% y 20%). Los resultados continúan siendo robustos y el componente de inversión es rentable. Se estima que los costos tendrían que aumentar en 30% para bajar la tasa interna de retorno al 12 %.

Cuadro 5 Análisis de Sensibilidad (precios de cuenta)			
ESCENARIO	VPN US\$ miles	TIR %	B/C
Aumento de costos en 10%	49.638	28,8	3,45
Disminución de precios en 10%	39.374	26,1	3,22
Incorporación más lenta (5%, 15%, 35%, 45%)	59.994	34,0	4,26
Incorporación más baja (20% menos)	45.497	30,0	3,47

D. Impacto distributivo

- 5.28 Las inversiones del programa están dirigidas a pequeños productores de ladera, los cuales, en promedio, tienen un ingreso familiar anual de US\$1.180. El grupo familiar es en promedio de 5 personas. Se estima que la totalidad de los beneficiarios directos del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería estarían incluidos en el nivel de bajos ingresos. Los parámetros del Banco indican una línea de pobreza de US\$750 per cápita anual. El Programa cumple con los mandatos de la Octava Reposición de Capital, ya que las inversiones están dirigidas geográficamente a los beneficiarios pobres y la totalidad de ellos estaría por debajo de la línea de pobreza.

- 5.29 En términos de distribución del valor presente neto, el 95% llegaría a los productores y el resto sería asignable al Gobierno o al resto de la Sociedad.

E. Viabilidad institucional

- 5.30 Se considera que el Programa es viable institucionalmente por las siguientes razones:
- 5.31 Tanto SEMA como la DGRNR cuentan con la estructura y recursos mínimos para iniciar el programa y asimilar el fortalecimiento institucional (asistencia técnica, capacitación, institucionalización y asignación de personal permanente) que contempla el Programa, tanto mediante la cooperación técnica como el préstamo. Ello dará permanencia a dichas instituciones y les permitirá continuar con las funciones asignadas.
- 5.32 Habrá dos unidades ejecutoras con personal de contrapartida incremental y el apoyo de asesores nacionales e internacionales. El personal de contrapartida será seleccionado en base a las necesidades del Programa y estará dedicado a tiempo completo a la planificación, coordinación y supervisión del mismo.
- 5.33 Para la ejecución de la cooperación técnica, SEMA y otras instituciones sectoriales recibirán el apoyo de asesores para las distintas actividades. La capacidad de SEMA será fortalecida por el personal de contrapartida incremental y los asesores técnicos. La DGRNR es la institución del Gobierno a la cual compete la ejecución del componente de inversiones. Será fortalecida mediante el aporte recibido del Gobierno del Japón y el apoyo administrativo de la OCP, con amplia experiencia en el manejo de programas con el Banco Mundial. Además, la ejecución directa del componente de inversiones en el campo se dará por contrato a firmas consultoras, ONGs o entidades especializadas, con experiencia en este tipo de actividades en el país.
- 5.34 En anticipación a la ejecución del Programa y para fortalecer la capacidad administrativa y financiera tanto de la SEMA como de la DGRNR/OCP, ambas entidades recibirán asistencia técnica en el desarrollo e implementación de sistemas administrativos, contables y financieros orientados específicamente a la administración de los recursos del Programa, financiada por la cooperación técnica no reembolsable ATN/SF-4406-ES.

F. Viabilidad financiera

- 5.35 El aporte de contrapartida para el préstamo será US\$3,9 millones en un período de cinco años y para la cooperación técnica, de US\$390.000 en un período de dos años. Se considera que el Programa es viable desde el punto de vista financiero porque estos montos no constituyen una carga excesiva, dados los compromisos del Gobierno.

- 5.36 Estas cifras han sido discutidos con funcionarios de MIPLAN, SEMA y del MAG, quienes han ratificado el compromiso del Gobierno de proveer los fondos necesarios para financiar el aporte de contrapartida.
- 5.37 Desde el punto de vista financiero de las inversiones privadas, éstas son significativamente rentables para los productores individuales, quienes son los ejecutores directos de las obras y actividades de conservación de suelos y agroforestería. Esto garantiza la rentabilidad financiera de las inversiones. Por otro lado, los mecanismos de repago dentro de las mismas comunidades contribuyen a desarrollar la base productiva y organizativa en las áreas del Programa y, por lo consiguiente, su sustentabilidad financiera.

G. Participación de la comunidad

- 5.38 Se consultaron 536 productores de ambos sexos en 9 reuniones realizadas en las potenciales áreas de intervención, quienes dieron sus opiniones sobre los problemas prioritarios en las áreas críticas, relativos al uso y manejo de los recursos naturales renovables y los problemas ambientales de su entorno. También dieron sugerencias para que las propuestas técnicas tuvieran una mayor articulación con la realidad concreta de cada área. Ello permitió un mejor diseño tanto de los modelos de producción como del programa de extensión agrícola, así como de la modalidad de ejecución en el campo, favoreciendo la participación de ONGs reconocidas y con experiencia de trabajo en el país.
- 5.39 Posteriormente, para ampliar la base de información, se realizó una encuesta socioeconómica en las áreas seleccionadas para el subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería, sobre una muestra representativa por área abarcando un total de 462 productores. La encuesta fue dirigida a los productores de ambos sexos, pero contenía un módulo de preguntas para la mujer rural, cuando ésta no era jefe de hogar, con la finalidad de indagar acerca de los problemas que limitan la participación de la población femenina.
- 5.40 A través de estos mecanismos se obtuvo una caracterización socioeconómica de los beneficiarios potenciales y las posibles restricciones que estos enfrentarían para adoptar prácticas conservacionistas. Específicamente, se ha tratado de determinar: (i) el interés por participar en un programa de éste tipo; (ii) las necesidades de los productores y la aceptación de los paquetes de conservación; (iii) la composición de la mano de obra familiar y el rol de la mujer; (iv) el ingreso de la finca y fuera de la finca; (v) la incidencia de remesas del exterior; (vi) la tenencia de la tierra; (vii) el acceso a crédito; (viii) las necesidades de asistencia técnica; (ix) los canales de comercialización y la

existencia de mercados para los productos propuestos; y (x) y su participación en organizaciones de base.

- 5.41 Se consultaron los organismos internacionales y no gubernamentales con mayor trayectoria en el país sobre las experiencias obtenidas en actividades similares en El Salvador, así como para obtener perspectivas diferentes a la oficial.

H. Participación de la mujer

- 5.42 En el área del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería, la participación de la mujer en las actividades agrícolas presenta las siguientes características: (i) baja participación como propietarias (alrededor de 10%); (ii) elevada participación como mano de obra familiar no remunerada (alrededor de 45%); (iii) baja participación en organizaciones de productores (alrededor de 6,5%); y (iv) elevado interés en capacitación en obras de conservación de suelos (alrededor de 60%).

- 5.43 Considerando lo anterior, para lograr una mayor participación de las mujeres como productoras directas en actividades agrícolas generadoras de ingresos, en los programas de promoción, capacitación y extensión se desarrollarán las siguientes actividades:

- a. Capacitación para la formación de líderes comunales, orientada a:
(i) promover cambios de valor respecto a los papeles tradicionalmente desempeñados por la mujer; (ii) propiciar una mayor participación en los procesos de toma de decisiones y en el control de los bienes y recursos; y (iii) impulsar la integración de las mujeres a las acciones de conservación de suelos.
- b. Formación de grupos de mujeres, facilitados por promotoras comunales con la finalidad de:
(i) buscar soluciones colectivas para facilitar el desempeño de las actividades cotidianas, como el cuidado de los niños, a fin de que puedan disponer de tiempo para dedicarlo a actividades productivas; y (ii) incentivar a la mujer a una mayor participación en las asociaciones de productores rurales.
- c. El programa de capacitación contendrá temas específicos relacionados con la mujer rural en el contexto de la familia y la comunidad, su participación y acceso a los recursos productivos y participación de la mujer rural en la producción agrícola.
- d. Las firmas, ONGs o entidades especializadas que se contraten para la ejecución de la promoción, capacitación y extensión, contarán con especialistas en perspectiva de género a fin de incorporar a la mujer en las actividades de conservación de suelos y agroforestería.

I. Riesgos del Programa

5.44 Los principales riesgos del Programa se refieren a los siguientes aspectos:

- a. El éxito de los componentes de Apoyo a la Gestión Ambiental y de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa dependen de la capacidad de ejecución por parte de la SEMA y de la DGRNR/OCF del MAG. No obstante, este riesgo sería atenuado tanto por la cooperación técnica paralela al préstamo, como por las cooperaciones técnicas ATN/SF-4336-ES y ATN/SF-4406-ES ya aprobadas. Esta última tiene como uno de sus objetivos principales el fortalecimiento de las unidades ejecutoras en los principales procedimientos administrativos y financieros del Banco.
- b. Según la muestra de la encuesta, 23% de los agricultores en las áreas de intervención son arrendatarios. Para la mayor parte de ellos, la probabilidad de adopción de prácticas conservacionistas que requieran obras grandes y mejoras a la propiedad, será baja. No obstante, el nivel de interés manifestado en la conservación de suelos, aun por el grupo de arrendatarios (superior al 85%), permite prever que con los servicios de promoción, capacitación y extensión, con las prácticas adecuadas y el sistema de incentivos, la mayor parte de ellos se motive hacia la obtención de acuerdos especiales con los propietarios y participe en el Programa.
- c. Un riesgo de importancia en el subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería, es la no adopción de las prácticas conservacionistas durante el período de incentivos y su continuidad una vez que éste termine. Ello es considerado por el Programa, cuyo diseño involucra la reducción de los riesgos de adopción mediante la asistencia técnica y la creación de un mecanismo de incentivo, a fin de lograr una participación del productor. Se espera que continúe estas prácticas a la finalización de este período, al convencerse de la rentabilidad privada de las inversiones, por la inclusión de esquemas de diversificación productiva conocidos, que son de alto valor y que cuentan con mercados existentes.
- d. Además, el subcomponente ha sido diseñado para facilitar la llegada directa y oportuna al productor, de los elementos anteriormente mencionados, a través de unidades operativas en el campo, con la participación de ONGs y o entidades especializadas con amplia experiencia en este tipo de programas.

**PLAN DE OPERACIONES
APOYO A LA GESTION AMBIENTAL DE EL SALVADOR
(TC-94-05-10-2)**

I. ANTECEDENTES

- 1.1 La República de El Salvador ha presentado al Banco una solicitud de financiamiento para ejecutar el Programa Ambiental de El Salvador, el mismo que forma parte de la estrategia del Gobierno en el área ambiental. El programa contempla el desarrollo de acciones encaminadas a mejorar las condiciones ambientales del país, a través de dos componentes: una cooperación técnica de apoyo al Sistema Nacional del Medio Ambiente (SINAMA), paralela al préstamo y descrita en este Plan de Operaciones; y un préstamo de inversión para la conservación de los recursos naturales de la cuenca alta del río Lempa.
- 1.2 El SINAMA está siendo estructurado por el Gobierno de El Salvador bajo la Ley de Protección del Medio Ambiente, actualmente a nivel de propuesta que está siendo discutida en la Asamblea Legislativa. El logro de los objetivos que persigue esa ley puede ser un proceso relativamente largo; por tanto, independientemente de la discusión y aprobación de esta ley, la cooperación técnica está orientada a fortalecer a las principales entidades integrantes del SINAMA a fin de que cumplan sus funciones dentro del mismo.

II. OBJETIVOS Y METAS

A. Objetivo General

- 2.1 La presente operación tendrá por objeto apoyar el diseño e inicio de implantación de un sistema nacional de gestión ambiental (SINAMA) en El Salvador, que permita ordenar y coordinar las acciones sectoriales en este campo, en el contexto de una estrategia ambiental ya definida.

B. Objetivos Específicos

- 2.2 Serán objetivos específicos de esta operación:
 - a. Brindar asistencia técnica a las instituciones integrantes del SINAMA para el desarrollo de objetivos, políticas, estrategias, estructuras, y procedimientos institucionales en materia ambiental, con el fin de fortalecer su capacidad de acción.
 - b. Completar el sistema de información ambiental (SIA) y el sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA) en los

órganos del SINAMA no cubiertos por la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES, ya aprobada.

- c. Ejecutar un programa de capacitación para las instituciones integrantes del SINAMA, en materias técnicas, gerenciales, legales, y administrativas asociadas al manejo de recursos naturales y la protección del medio ambiente.
- d. Asesorar a las instituciones integrantes del SINAMA en la generación de propuestas de ley, reglamentos, normas y procedimientos de contenido ambiental.

III. DESCRIPCION DEL PROYECTO

A. Beneficiarios

3.1 Las entidades beneficiarias de este componente incluirán a:

- a. SEMA, órgano central del SINAMA.
- b. Unidades ambientales de los órganos ejecutivos sectoriales (UAS), que forman parte del SINAMA y tendrán una función principal en la operación de los sistemas de información ambiental y de evaluación de impacto ambiental: (i) Unidad ambiental del Ministerio de Agricultura y Ganadería; (ii) Unidad Ambiental de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL); (iii) División de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud; (iv) Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas.
- c. Entes de prestación de servicios especializados en materia ambiental, necesarios para la operación de los sistemas propuestos: (i) Instituto Geográfico Nacional (IGN); (ii) Unidad de Ecología de la Fiscalía Nacional; (iii) Laboratorio del Ambiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería; (iv) Laboratorio del Ministerio de Salud.

B. Actividades

3.2 Las actividades previstas, que se desarrollarían en un período de veinticuatro (24) meses, están organizadas en cuatro componentes, correspondientes a cuatro objetivos específicos.

1. Fortalecimiento institucional

3.3 A través de este componente se dotará de asistencia técnica para la formulación y/o actualización de las políticas, estrategias y procedimientos institucionales del SINAMA. Se pondrá especial énfasis en la consolidación del rol de la SEMA como órgano central del sistema, y sus capacidades en materia de planificación estratégica.

- 3.4 Las tareas de asistencia técnica se iniciarán con un análisis institucional de cada beneficiario y su capacidad para cumplir las funciones que le asigna el SINAMA frente a la ejecución de la estrategia ambiental del país. Así mismo se estudiarán los mecanismos de coordinación de acciones entre los órganos del SINAMA para el mismo propósito, y de ellos hacia el resto del sector público y privado. Así mismo se estudiarán las oportunidades de financiamiento y autofinanciamiento para sustentar permanentemente al sistema de gestión ambiental y los sistemas básicos -- información y evaluación de impacto ambiental.
- 3.5 Se hará una revisión de los procedimientos operativos internos de las entidades beneficiarias, se desarrollarán procedimientos administrativos, financieros y de comunicaciones, y se elaborarán los respectivos manuales operativos para uso de los funcionarios de las entidades beneficiarias.
- 3.6 Con la participación de todas las entidades beneficiarias se elaborarán estrategias y planes de acción conjuntos, dirigidos a poner en práctica la estrategia ambiental nacional.
- 3.7 Las entidades beneficiarias recibirán equipamiento básico para el procesamiento de datos y la comunicación entre las entidades centrales y las oficinas regionales o departamentales.
- 3.8 Las oficinas de campo regionales o departamentales recibirán además asistencia técnica en el diseño e inicio de implantación de un sistema de atención a denuncias públicas sobre eventos y problemas ambientales.
- 3.9 Mediante esta cooperación técnica se financiarán algunas publicaciones prioritarias generadas por los órganos del SINAMA y/o desarrolladas durante la ejecución de esta operación.

2. Complemento de operación de los sistemas de información ambiental y evaluación de impacto ambiental no cubiertos por la Cooperación Técnica ATN/SF-4336-ES

- 3.10 Se planifica ampliar la cobertura del sistema de información ambiental (SIA) que se instalará parcialmente mediante la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES, ya aprobada, para incluir a las unidades ambientales beneficiarias de la presente operación, y desarrollar un sistema de información geográfico aplicado al área ambiental. Se pretende así mismo establecer las interconexiones entre las unidades participantes para la transferencia de datos y la distribución de la responsabilidad por el control de calidad.
- 3.11 El sistema de información ambiental (SIA) está concebido bajo un modelo compatible con sistemas afines que operan en el resto de Centroamérica y en general en la región latinoamericana. Estará compuesto por un conjunto de bases de datos --físicos, biológicos, ecológicos, socio-económicos--, un mecanismo geo-referenciador, un

programa analítico y los equipos y procedimientos necesarios para operarlo (recolectar, procesar y difundir la información).

- 3.12 A fin de completar la georeferenciación de la información y datos colectados, se hace necesario apoyar al IGN en su capacidad de procesamiento automatizado para la generación de cartografía básica digital. El apoyo propuesto consistirá en el financiamiento de alrededor de US\$132.500, siendo US\$ 106 mil de equipo, software e instalación, US\$10.000 en capacitación y US\$16.500 en consultoría. Mediante este apoyo, el IGN estará en capacidad de mejorar la cobertura de cartografía básica del país, a través de la digitalización de los mapas de manera de alimentar el SIA.
- 3.13 Simultáneamente, y en coordinación estrecha, se completará el sistema básico de evaluación de impacto ambiental (SEIA), iniciado con la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES, consistente en un conjunto de procedimientos para el análisis de posibles impactos ambientales derivados de proyectos de inversión pública y privada propuestos, con responsabilidades claramente asignadas entre los integrantes del SINAMA.
- 3.14 Mediante esta cooperación técnica se revisará el modelo institucional que resulte de la legislación ambiental actualmente en discusión, y se generará la reglamentación requerida para ponerlo en práctica.
- 3.15 SEMA establecerá convenios con los órganos que participarían en la operación del SEIA, integrando con sus representantes un comité consultivo cuya función principal será velar por el cumplimiento de la legislación y reglamentación pertinente, y por la operación eficiente y efectiva del SEIA.
- 3.16 Con financiamiento de esta operación se desarrollará un conjunto de normas y estándares prioritarios para la operación del SEIA, bajo responsabilidad de las entidades participantes y/o de entes especializados y con la asistencia técnica provista.
- 3.17 Así mismo se adelantará una tipificación de proyectos y actividades sujetas a una evaluación de impacto ambiental (EIA), y un instructivo que guíe su aplicación en los distintos momentos del procesamiento de las propuestas de proyectos.
- 3.18 Dentro de esta operación se diseñará la expansión del SEIA para lograr cobertura nacional y total en términos del universo de los proyectos y acciones del sector público y privado susceptibles de ser analizados bajo esta óptica, para ser implementado posteriormente.
- 3.19 Un elemento importante de la operación del SEIA será la provisión de servicios de laboratorio para el análisis de muestras. Existen dos laboratorios en el país que podrían ser utilizados para este propósito: el Laboratorio del Ambiente del MAG y el Laboratorio del Ministerio de Salud. Sin embargo, en su condición actual estos

laboratorios no estarían en capacidad de brindar esos servicios. Se propone entonces, que con fondos del préstamo de inversión al cual esta cooperación técnica es paralela, se realice una readecuación de los mismos, modernizando su equipo. La presente cooperación técnica complementaría este fortalecimiento modernizando sus procedimientos en el contexto de un programa de monitoreo y control de contaminación y sus efectos, diseñado como parte del sistema de evaluación de impacto ambiental.

3. Capacitación

- 3.20 Se plantea la necesidad de ejecutar un conjunto de actividades de capacitación, dirigida a los funcionarios de las entidades beneficiarias. Se incluyen 10 cursos y seminarios de nivelación en materias técnicas, 4 cursos de especialización en el exterior, 5 pasantías en institutos especializados locales, y 5 entrenamiento en servicio.
- 3.21 La capacitación en el exterior se orientará a cubrir las siguientes áreas temáticas: (i) evaluación de impacto ambiental de proyectos de inversión en diversas áreas; (ii) operación y utilización de sistemas de información geográfica; (iii) manejo de recursos naturales; y (iv) control de contaminación de fuentes varias.
- 3.22 El programa de capacitación a ser realizado en el País, será ejecutado con el apoyo de la firma consultora, bajo subcontratos con agencias e institutos locales. La presentación del programa preliminar de capacitación y entrenamiento, con los criterios indicativos de selección de los participantes en cada uno de los cursos, pasantías, entrenamientos en servicio, etc., será condición previa al primer desembolso.

4. Apoyo al desarrollo de leyes, reglamentos y normas en materia ambiental

- 3.23 Por medio de este componente, se pretende apoyar a la SEMA y demás entidades participantes, en el desarrollo de la reglamentación de la Ley de Protección del Medio Ambiente, y en la revisión y mejoramiento de legislación sectorial, como la Ley de Riego y Avenamiento, Ley sobre control de pesticidas, y otras.
- 3.24 Igualmente se espera apoyar a los organismos sectoriales en la inserción de contenidos ambientales en otras áreas de legislación que afectan el bienestar de la población (Código de Salud, Código Municipal, Código Penal, Código Civil, Código de Trabajo, Código de Minería).

C. Esquema de Ejecución

- 3.25 La cooperación técnica sería ejecutada por la SEMA, a través de la Unidad Ejecutora de la Cooperación Técnica (UECT), con el apoyo de una firma consultora. La UECT coordinará sus actividades con aquéllas a ser desempeñadas por la ATN/SF-4336-ES y con las

unidades ambientales de ANDA e ISDEM contempladas en dicha cooperación técnica. Además coordinará las actividades a ser desempeñadas por la nueva cooperación técnica tanto con las UAS del MAG, CEL, MOP y SANAM, como en el Laboratorio del Ambiente del MAG, IGN y la Unidad Ambiental de la Fiscalía.

- 3.26 Previo al primer desembolso, el Beneficiario deberá presentar evidencia de que se ha iniciado la ejecución de la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES y de que se ha creado la UECT, incluyendo las facilidades y apoyo logístico adecuado para el cumplimiento de sus funciones, indicando en forma explícita la coordinación real y funcional entre ésta y el personal y consultores de la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES y el personal y consultores del proyecto PRAMESA financiado por AID.
- 3.27 La SEMA fue creada como la secretaría ejecutiva del Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), mediante Decreto Ejecutivo No.73, en diciembre de 1991. Mediante Decreto Ejecutivo No.19 del 15 de julio de 1994, SEMA fue adscrita al Ministerio de Coordinación del Desarrollo Económico y Social (MICDES). Con esta reubicación, se han generado una serie de necesidades adicionales de fortalecimiento institucional, las que serían parcialmente cubiertas mediante la presente operación. Mediante las condiciones previas anteriores, el Banco tratará de asegurarse de que SEMA está en capacidad no solamente de ejecutar esta cooperación técnica, sino de liderar la definición y posterior operación de los sistemas que serían implantados con este financiamiento, antes de que el mismo sea asignado.
- 3.28 La SEMA contrataría la firma consultora, adquiriría los equipos, coordinaría la ejecución del programa de capacitación, subcontrataría los servicios de capacitación con instituciones especializadas, contrataría la elaboración de los estudios puntuales, y se obligaría a presentar la contrapartida necesaria. La SEMA designará un funcionario (Coordinador Técnico del Proyecto) que supervisará la ejecución de la operación, y coordinará el trabajo de la firma consultora frente a las entidades beneficiarias. La selección y negociación del contrato con la firma consultora es condición previa al primer desembolso.
- 3.29 Además, la SEMA sería responsable por el cumplimiento de las siguientes condiciones: (i) dentro del plazo de seis (6) meses contados a partir de la vigencia del Convenio de la Cooperación Técnica se han establecido, puesto en operación y dotado del personal directivo mínimo las unidades ambientales de los órganos ejecutivos sectoriales identificados a continuación: (a) Ministerio de Agricultura y Ganadería; (b) Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Imapa; (c) Departamento de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud; y (d) Ministerio de Obras Públicas; (ii) dentro del plazo seis (6) meses contados a partir de la vigencia del Convenio de la Cooperación Técnica se han suscrito los convenios respectivos entre el Organismo Ejecutor y: (a) Instituto Geográfico Nacional (IGN); (b) Unidad de Ecología de la Fiscalía

Nacional; (c) Laboratorio del Ambiente del MAG; y (d) Laboratorio de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud; y éstos han sido reforzados con el personal mínimo convenido con el Banco.

- 3.30 La firma consultora será una compañía de prestigio internacional, con amplia experiencia en el área ambiental y será responsable de brindar asistencia técnica a SEMA y a las demás entidades beneficiarias de esta operación, para: (i) diseñar y ejecutar los programas de fortalecimiento institucional; (ii) apoyar la complementación del sistema de información ambiental, apoyando a SEMA en la selección e instalación de los equipos y el entrenamiento de sus operarios; (iii) complementar la implementación del sistema de evaluación de impacto ambiental, estableciendo los procedimientos de operación tanto en SEMA como en las UAs; y (iv) asesorar al ejecutor en la ejecución del programa de capacitación. Para el efecto, la firma consultora proporcionará 44 meses/persona de consultores internacionales y 96 meses/persona de consultores nacionales.
- 3.31 Los fondos de la cooperación técnica serán manejados en una cuenta especial administrada por la SEMA y la UECT. La formalización del instrumento adecuado para transferir a la SEMA los recursos necesarios del financiamiento y de la contrapartida y la apertura de la cuenta respectiva, serán condición previa al primer desembolso.
- 3.32 El monto límite por sobre el cual las adquisiciones se harán por concurso o licitación pública internacional, es de US\$250.000 para bienes y de US\$200.000 para servicios (ver Anexo III-4). No hay ejecución de obras.

D. Beneficios y Riesgos

- 3.33 Los principales beneficios de la cooperación técnica serían los siguientes: (i) se mejoraría directamente la capacidad de toma de decisiones en la SEMA y de los demás órganos del SINAMA; (ii) se fortalecería la coordinación entre los órganos del SINAMA; y (iii) se aumentaría el nivel de eficiencia del SINAMA. Además, se facilitaría el diseño y ejecución de los otros proyectos ambientales incluidos en el programa operativo del Banco al igual que de los proyectos con contenido ambiental.
- 3.34 Los principales riesgos de este componente se refieren a los siguientes aspectos: (i) la SEMA es una institución joven que enfrenta importantes restricciones en su accionar, y (ii) la mayoría de las unidades ambientales participantes del SINAMA necesitan de fortalecimiento para contribuir al sistema nacional de gestión ambiental. Los riesgos anteriores serían atenuados debido a que la Cooperación Técnica busca específicamente fortalecer el SINAMA como un todo.

IV. PRESUPUESTO

- 4.1 El costo total de la cooperación técnica se estima en el equivalente de US\$1,99 millones. La contribución del Banco sería del equivalente de US\$1,6 millones, con cargo a los recursos del Fondo de Operaciones Especiales. El aporte local alcanzaría el equivalente de US\$390.000.
- 4.2 El presupuesto consolidado y el cronograma estimativo de ejecución financiera se presentan a continuación.

PRESUPUESTO CONSOLIDADO (US\$)			
CATEGORIA	BID	GOES	TOTAL
1.FIRMA CONSULTORA	961.040		961.040
1.1 Emolumentos	961.040		961.040
- Honorarios	410.000		410.000
- Viáticos Consultores Internacionales	95.040		95.040
- Costos Directos	57.000		57.000
- Gastos Generales	399.000		399.000
3. BECARIOS Y PARTICIPANTES	190.000		190.000
3.1 Derechos de Inscripción	90.000		90.000
3.2 Subsistencia	75.000		75.000
3.3 Viajes en misión oficial	25.000		25.000
6. APOYO GENERAL	310.670	356.600	667.270
6.2 Muebles y Utiles		1.350	1.350
6.3 Equipos	290.670		290.670
6.4 Suministros	20.000	4.610	24.610
6.6 Personal de Apoyo		343.200	343.200
6.8 Comunicaciones		7.440	7.440
7. PUBLICACIONES	20.000		20.000
7.1 Costos Preliminares de Impresión	5.000		5.000
7.3 Impresión	10.000		10.000
7.4 Distribución	5.000		5.000
98. IMPREVISTOS (8%)	118.290	33.400	151.690
TOTAL GENERAL	1.600.000	390.000	1.990.000

CRONOGRAMA ESTIMATIVO DE EJECUCION FINANCIERA (US\$)			
APORTE	ANO 1	ANO 2	TOTAL
BID	958.000	642.000	1.600.000
GOES	200.000	190.000	390.000
TOTAL	1.158.000	832.000	1.990.000

V. JUSTIFICACION

- 5.1 La SEMA, en su estructura y situación actual, no está en capacidad de cumplir las funciones normativas y contraloras que se requieren para orientar la inversión pública y privada, previniendo la ocurrencia de impactos ambientales negativos que puedan derivarse de ella. Existe un consenso en la comunidad de donantes respecto a la necesidad de poner en operación una estructura y procedimientos para cumplir esos propósitos, fortaleciendo el SINAMA y las funciones de SEMA y estableciendo unidades ambientales sectoriales para ampliar y fortalecer su alcance.
- 5.2 La operación que se presenta a consideración del Banco en este documento tiene el objeto de contribuir a solucionar estas falencias, iniciando procesos que puedan ser continuados con futuras operaciones del Banco y de otros donantes. El gobierno de El Salvador ha expresado su interés por llevar a cabo estas reformas institucionales en el corto plazo, en gran medida con el apoyo de esta operación.
- 5.3 Los dos componentes que hacen parte del Programa Ambiental de El Salvador mantienen una estrecha relación entre si y se refuerzan mutuamente. La ejecución de la cooperación técnica contribuirá a solidificar la base institucional de operación del componente de inversiones, e incrementar la sostenibilidad de sus beneficios a largo plazo. El componente de inversión, a su vez, generará información factual para alimentar las bases de datos que se utilizarán en el sistema de información y evaluación de impacto ambiental, especialmente a través de la implantación del sistema de monitoreo previsto.

VI. INFORMES

1. Informes de la firma consultora

- 6.1 Por intermedio del Coordinador Técnico del proyecto, la firma consultora presentará los siguientes informes:

- a. Informe inicial para detallar el plan de trabajo dentro de 30 días después de la firma del contrato de servicios. Este plan deberá incluir entre otros: (i) el cronograma de ejecución; y (ii) la dotación de personal revisada.
- b. Informes de progreso sobre los avances logrados en períodos de seis meses, conteniendo el detalle de las actividades realizadas durante el período vis a vis el cronograma de ejecución. Estos informes contendrán un seguimiento evaluativo de las actividades ejecutadas con respecto a su grado de cumplimiento de los objetivos específicos y generales de la operación y una proyección de las labores a ser desarrolladas en el semestre próximo, con las recomendaciones de los cursos de acción a tomar u otras medidas pertinentes.
- c. Informe final después de 30 días de terminada la ejecución de la operación. Este informe deberá tener aprobación de la SEMA y del Banco para el pago del último desembolso.

2. Informes del beneficiario

6.2 La SEMA presentará por intermedio de su Director Ejecutivo, para aprobación del Banco los siguientes informes:

- a. Informes semestrales comentando los informes de progreso preparados por la firma consultora y el desempeño de los consultores nacionales.
- b. Informe final de evaluación indicando el grado de cumplimiento de la firma consultora y de los consultores nacionales. Este informe deberá ser presentado al Banco dentro de los 30 días siguientes a la presentación del informe final de la firma a la SEMA.

3. Informes Financieros

6.3 La SEMA presentará para aprobación del Banco, informes financieros anuales y un informe financiero final, auditados por una firma independiente, aprobada por el Banco.

6.4 Los informes financieros anuales deberán presentarse dentro de los 60 días siguientes al término de cada año fiscal y el informe financiero final, dentro de los tres meses siguientes al último desembolso.

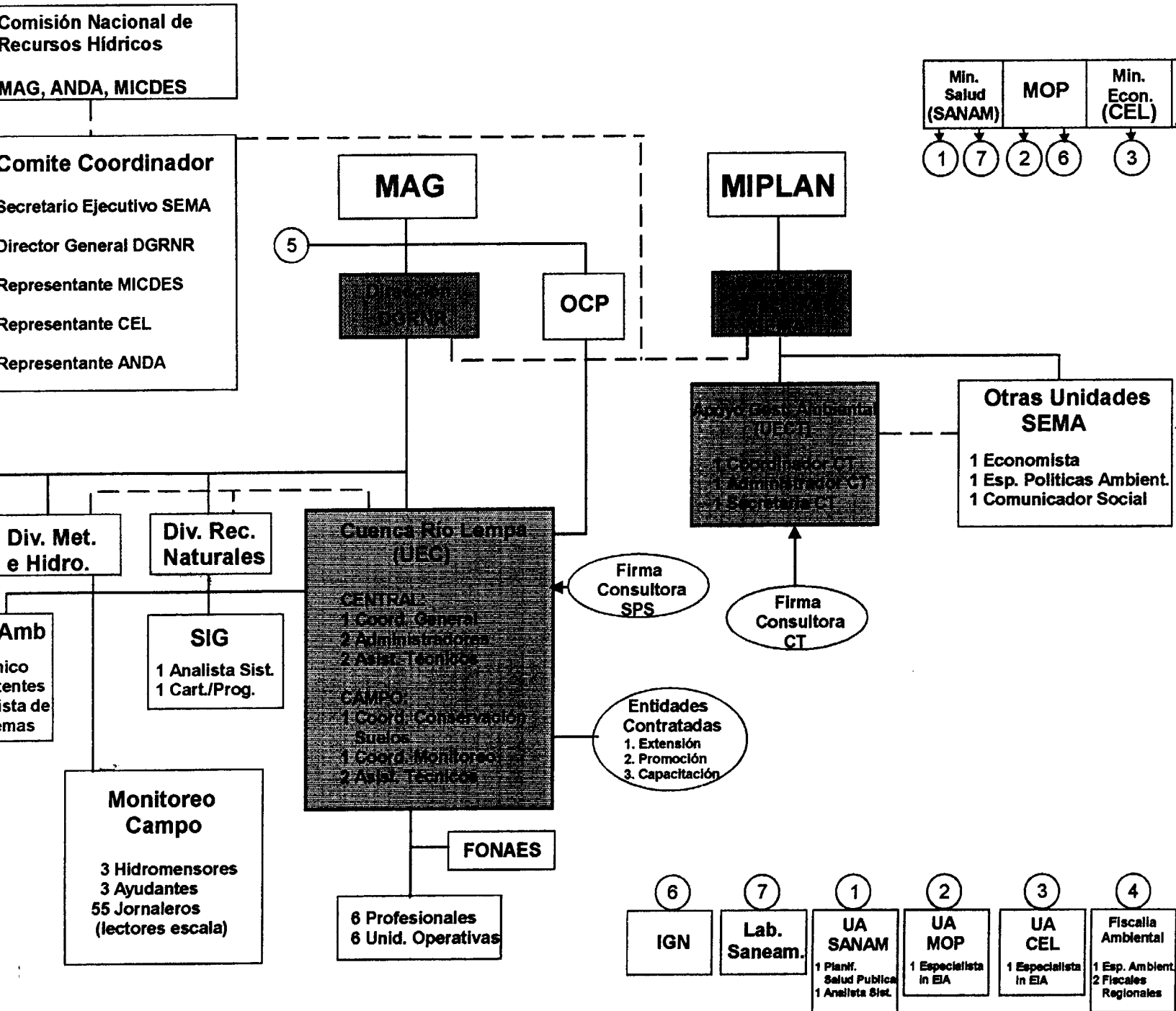
VII. SEGUIMIENTO Y EVALUACION

7.1 El seguimiento de la ejecución de la operación se haría por intermedio de la Representación del Banco en el país. Además de ello, a los 12 meses de iniciada la ejecución del Programa, se efectuaría una reunión en la que participarían, el Organismo Ejecutor, la Firma consultora y el Banco, para evaluar los

resultados obtenidos durante el año anterior y programar las actividades del año siguiente. En caso de que algunas metas o acciones no hubieran sido cumplidas, se evaluarían las causas y se recomendarían las medidas correctivas necesarias, incluyendo reuniones tripartitas adicionales, comprometiéndose el Ejecutor a implementar las recomendaciones durante el año siguiente.

- 7.2 Al final de la ejecución de la cooperación técnica, la SEMA incluiría en su informe final, una evaluación de las actividades realizadas. Entre otros aspectos, dicha evaluación contendría el desempeño de los consultores y del conjunto de los trabajos. Se destacarían las dificultades encontradas y la forma en que se solucionaron, la relación entre los resultados obtenidos y los inicialmente propuestos, explicando cualquier disparidad producida. Muy especialmente se señalarán las acciones que la SEMA haya tomado o se proponga adoptar como consecuencia de la Cooperación Técnica otorgada.
- 7.3 Después de un año de concluida la cooperación técnica, la SEMA haría y presentaría al Banco una evaluación ex-post para determinar los resultados logrados durante ese período.
- 7.4 Se prepararía un informe de Terminación de Operación (PCR) en el plazo de tres meses después del último desembolso, el cual seguiría los lineamientos del Banco vigentes en octubre de 1992.

ESQUEMA DE EJECUCION



REGLAMENTO OPERATIVO
(Borrador)

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El Programa Ambiental de El Salvador forma parte del Plan de Acción Ambiental de la Estrategia Nacional del Medio Ambiente y de la estrategia del Gobierno para la Reconstrucción Nacional y como tal contempla el desarrollo de acciones encaminadas a mejorar las condiciones ambientales del país, a través de un componente de Apoyo a la Gestión Ambiental y de un componente de Inversión en la Cuenca Alta del río Lempa. Estas acciones han sido seleccionadas como prioritarias para iniciar dicho programa, para lo cual se cuenta con el co-financiamiento del BID a través del préstamo .../OC-ES "Programa Ambiental de El Salvador" (PAES) y la Cooperación Técnica paralela no reembolsable ATN/SF...., así como con los correspondientes aportes de contrapartida del Gobierno de El Salvador (GOES).

II. OBJETIVOS DEL REGLAMENTO

- 2.1 El propósito del presente reglamento es el de especificar los procedimientos operativos para la ejecución de las actividades del préstamo y sólo podrá modificarse de común acuerdo entre el GOES y el BID.
- 2.2 Este reglamento se ajustará a las disposiciones del contrato..... que la República de El Salvador ha suscrito con el BID, por lo que cualquier discrepancia entre el texto del contrato y de este reglamento, deberá resolverse de acuerdo con los términos del contrato.

III. DEFINICIONES

- 3.1 Para los efectos del reglamento, se establecen las siguientes definiciones:
- a. Programa Ambiental de El Salvador (PAES): programa para el Apoyo a la Gestión Ambiental y de Inversiones en la Cuenta Alta del río Lempa, a ser cofinanciados por el BID mediante la Cooperación Técnica ... y el préstamo ... respectivamente.
 - b. Banco: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
 - c. Cuenca: Espacio geográfico cuyos aportes hídricos naturales son alimentados exclusivamente por las precipitaciones y cuyos excedentes en agua o en materias sólidas transportadas por el agua forman, en un punto espacial único, una desembocadura.

Corresponde a la definición de cuenca hidrográfica o cuenca hidrográfica superficial.

- d. Cuenca alta del río Lempa: el área de la cuenca localizada en la República de El Salvador, aguas arriba del embalse de Cerrón Grande, con una superficie de 5.400 Km².
- e. Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR): unidad responsable por la ejecución del Componente de INversiones en la Cuenca Alta del Río Lempa.
- f. Oficina Coordinadora de Proyectos (OCP): unidad de apoyo a la DGRNR/UEC para la gerencia administrativa y financiera del préstamo y para el seguimiento gerencial permanente del Componente de Inversiones en la Cuenca Alta del Río Lempa.
- g. Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES): Institución encargada de captar recursos financieros y su administración, para el financiamiento de planes, programas, proyectos y cualquier actividad tendiente a la protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales y el medio ambiente, de conformidad con las prioridades establecidas en la Estrategia Nacional del medio Ambiente.
- h. Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA): la unidad impulsora y coordinadora de la gestión ambiental y responsable de la elaboración, desarrollo y cumplimiento de la Estrategia nacional del Medio Ambiente.
- i. Unidad Ejecutora de la Cooperación Técnica (UECT): la unidad ejecutora encargada directamente del componente de Apoyo a la Gestión Ambiental. Residirá en SEMA.
- j. Unidad Ejecutora del componente de Inversión (UEC): la unidad ejecutora encargada directamente del componente de inversión en la cuenca alta del río Lempa. Residirá en la Dirección General de Recursos naturales Renovables (DGRNR) y contará con el apoyo administrativo de la Oficina Coordinadora de Proyectos (OCP) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).
- k. Unidades Operativas del Proyecto (UOPs): las unidades encargadas de la supervisar la ejecución de las actividades a nivel de campo de los principales componentes del proyecto. Pertenecerán a la entidad contratante de los servicios de extensión y tendrán un supervisor por parte de la UEC.
- l. Comité Coordinador: cuerpo colegiado integrado por el Director Ejecutivo de SEMA, el Director General de la DGRNR, el representante de ANDA, el representante de CEL y el representante de MICDES para coordinar las actividades del PAES entre las instituciones del Gobierno.

- m. Entidad Contratante o Contratista (EC): la firma consultora, ONG o entidad especializada, que sea contratada para la ejecución de las actividades de extensión y asistencia técnica del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería.

IV. COMPONENTES Y ACTIVIDADES DEL PRESTAMO

- 4.1 La ejecución del préstamo incluye los siguientes componentes y actividades:

A. Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa

1. Conservación de Suelos y Agroforestería

- a. Formulación del Plan Operativo Anual.
- b. Selección de las entidades consultoras para la ejecución de las actividades de: Promoción y Organización de los agricultores; Capacitación de extensionistas y agricultores; y Servicio de extensión y asistencia técnica al agricultor.
- c. Suscripción de un convenio con FONAES para la administración financiera del programa de incentivos, que incluya provisiones para el uso de los intereses que generen los fondos transferidos.
- d. Elaboración de un instructivo sobre los procedimientos de operación del programa de incentivos, incluyendo información sobre reintegros para uso por los usuarios y organizaciones comunitarias.
- e. Capacitación de extensionistas y productores(as) demostradores(as)
- f. Formulación de diagnósticos rurales participativos.
- g. Promoción y organización de grupos y asociaciones de agricultores(as).
- h. Capacitación sobre la importancia de la perspectiva de género en los Proyectos de Desarrollo Rural
- i. Planificación de actividades a nivel de unidades productivas de acuerdo con los modelos propuestos con grupos de productores(as) y a nivel individual.
- j. Selección e instalación de fincas demostrativas.
- k. Cuantificación de mano de obra e insumos para ejecución de las actividades del proyecto, con el fin de asignar los incentivos.

- l. Demostraciones de métodos.
- m. Días de campo.
- n. Ejecución de obras de conservación.
- o. Supervisión e inspección del proceso de ejecución.
- p. Mantenimiento de obras de conservación.
- q. Informes de avance y de resultados.

2. Areas Protegidas

- a. Formulación del Plan Operativo Anual.
- b. Selección y contratación de firmas constructoras para la construcción de obras civiles.
- c. Ejecución de las actividades previstas en el subcomponente.
- d. Supervisión e inspección del proceso de ejecución de actividades.
- e. Mantenimiento de las obras.
- f. Informes de avance y de resultados.

3. Monitoreo de los Recursos Hídricos

- a. Formulación del Plan Operativo Anual.
- b. Selección y contratación de las firmas consultoras para la construcción de obras civiles para la rehabilitación de la red hidrométrica y el levantamiento batimétrico y la topografía alrededor del embalse.
- c. Adquisición e instalación de equipos.
- d. Elaboración y ejecución del plan de mantenimiento de los equipos.
- e. Ejecución de la actividades propuestas.
- f. Supervisión e inspección del proceso de ejecución.
- g. Mantenimiento de las obras construidas.
- h. Elaboración de informes de avance y de resultados.

V. ENTIDADES EJECUTORAS

- 5.1 El PAES se ejecutará a través de las entidades ejecutoras SEMA y la DGRNR del MAG. La SEMA será responsable del componente de apoyo a la gestión ambiental. La DGRNR ejecutará el componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa. La coordinación entre las entidades de Gobierno se realizará por intermedio del Comité Coordinador.

A. Actividades y funciones de la SEMA

1. Integrar el Comité Coordinador del PAES;
2. Crear y nombrar el personal de la UECT;
3. Ejercer la coordinación administrativa con el Banco para la ejecución de la cooperación técnica;
4. Elaborar y suscribir Convenios con el MAG y con las instituciones participantes en el componente de Apoyo a la Gestión Ambiental.
5. Dar seguimiento al componente de Apoyo a la Gestión Ambiental;
6. Coordinar las actividades del componente de Apoyo a la Gestión Ambiental con las de la cooperación técnica ATN/SF-4336-ES del BID y del proyecto PROMESA de AID;

B. Actividades y funciones de la DGRNR

1. Integrar el Comité Coordinador del PAES;
2. Asegurar que se cumplan los objetivos y funciones del componente de Inversión en la Cuenca Alta del río Lempa.
3. Crear y nombrar el personal de la UEC y nombrar los supervisores de las UOPs.
4. Llevar a cabo la coordinación administrativa con la OCP.
5. Coordinar el funcionamiento de sus diferentes unidades organizacionales, para dar cumplimiento a los objetivos del Componente.
6. Preparar las bases y desarrollar los mecanismos para las licitaciones y otorgar contratos a firmas consultoras u ONG's para la ejecución de las actividades de programación y seguimiento (SPS), de conservación de suelos y agroforestería, áreas protegidas y monitoreo de los recursos hídricos; o cualquier otra adquisición para la ejecución de las actividades del componente de inversión en la cuenca alta del río Lempa.

7. Preparar los mecanismos institucionales para la ejecución directa a través de sus Divisiones de Meteorología e Hidrología, que incluye el Laboratorio del Ambiente, y de Recursos Naturales Renovables, de las actividades de Monitoreo de los Recursos Hídricos y sistema geográfico de información (SGI).
8. Elaborar y suscribir un convenio con la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del río Lempa (CEL), para la ejecución de las actividades de operación de la red hidrométrica básica y batimétrica para el monitoreo del embalse del Cerrón Grande.
9. Elaborar y suscribir convenio con el FONAES para la operación del programa de incentivos.
10. Aprobar los planes de trabajo y presupuestos anuales para la ejecución de las actividades del componente de Inversión.
11. Ejecutar la supervisión administrativa y presupuestaria del componente.
12. Llevar a cabo la supervisión técnica del avance de los planes operativos.
13. Llevar la contabilidad de los gastos asociados al componente.
14. Llevar a cabo la supervisión de las organizaciones contratistas.
15. Supervisar los mecanismos de control y entrega de los incentivos.
16. Coordinar con FONAES el control financiero de los incentivos.
17. Garantizar el cumplimiento de todas las condiciones contractuales del préstamo.
18. Garantizar el cumplimiento de los convenios suscritos con organismos estatales y/o privados participantes o beneficiarios del componente.
19. Ejercer la coordinación administrativa con el Banco para la ejecución del componente, con el apoyo de la OCP.
20. Elaborar y suscribir convenio con FONAES para el manejo de los incentivos.
21. Atender y apoyar las misiones del BID.

C. Actividades y funciones del Comité Coordinador

1. Coordinar las actividades del PAES entre la SEMA, el MAG y las otras entidades de Gobierno participantes o beneficiarias del

Programa (SANAM, MOP, CEL, Fiscalía Ambiental, ANDA, ISDEM, IGN, Laboratorio del Ministerio de Salud, Laboratorio del Ambiente del MAG).

2. Asegurar que se cumplan las metas y objetivos del PAES.

D. Actividades y funciones de la OCP

1. Apoyar la gerencia administrativa y financiera del componente.

2. Colaborar con la DGRNR en las actividades gerenciales.

E. Personal de las Unidades Ejecutoras incluidas como contrapartida del préstamo

a. Unidad Ejecutora Cuenca (UEC) en DGRNR

Unidad Central

Coordinador General	1
Administrador	2
Auxiliar técnico	1

Unidad de Campo

Coordinador Conservación de Suelos	1
Asistente técnico	1
Coordinador Monitoreo	1
Auxiliar técnico	1

Nivel Descentralizado (UOPs)

Supervisores	6
--------------	---

5.2 Los recursos de contrapartida del Gobierno correspondientes al préstamo financiarán también el siguiente personal incremental del MAG: (i) el personal de vigilancia requerido para las áreas protegidas de Montecristo (6 guardabosques) y San Diego La Barra (1 vigilante y 6 guardabosques); (ii) el personal requerido para la operación de la red hidrométrica y de calidad de aguas (3 hidromensores, 3 ayudantes y 55 jornaleros lectores de escala) y el Laboratorio del Ambiente del MAG (1 químico, 2 asistentes y 1 analista de sistemas); y (iii) el personal requerido para el SIG en el MAG (1 analista de sistemas y 1 cartógrafo/programador).

5.3 Además de lo anterior, la DGRNR proporcionará el personal existente y apoyo logístico requeridos para la operación de la red hidrométrica y la calidad del agua, el Laboratorio del Ambiente, el SIG y el Parque Nacional Montecristo. Asimismo, en el Convenio con CEL, se asegurará que esta institución proporcione el personal existente y apoyo logístico requeridos para las batimetrías del embalse Cerrón Grande.

5.4 A continuación se presenta una descripción de los perfiles profesionales requeridos para integrar los distintos cargos previamente definidos en la UEC.

1. Perfil del coordinador general (1)

- a. Será responsable de la ejecución del préstamo.
- b. Graduado en una universidad reconocida, con el título de ingeniero agrónomo o de recursos naturales o una carrera a fin con la elaboración y evaluación de proyectos ambientales, desarrollo rural o manejo de cuencas.
- c. Con estudios de postgrado en algunas de las siguientes especialidades: planificación, elaboración y control de proyectos, desarrollo rural, aprovechamiento de recursos naturales.
- d. Con al menos ocho años de experiencia en administración de proyectos de recursos naturales, con responsabilidad progresiva en trabajos de planificación o su equivalente en términos de cursos de postgrado.
- e. Conocimientos amplios de principios y técnicas de planificación ambiental, desarrollo y organización rural, programas de extensión, vigilancia y control.
- f. Experiencia en coordinación y supervisión de personal.
- g. Tener conocimiento de las habilidades y técnicas modernas gerenciales, incluyendo el manejo y procesamiento de la información.
- h. Conocimiento general de la legislación ambiental salvadoreña.
- i. Habilidad para negociar y tratar satisfactoriamente con altos funcionarios públicos y privados.
- j. Visión integral para estudiar situaciones complejas y determinar, en forma racional y oportuna, la toma de decisiones.
- k. Habilidad para dirigir, coordinar y supervisar el trabajo del personal de apoyo, técnico y profesional.
- l. Habilidad para elaborar convenios y evaluar informes técnicos muy complejos.
- m. Capacidad para interactuar en grupos multidisciplinarios.

2. Perfil del asistente técnico UEC (1)

- a. Graduado en una universidad reconocida con el título de ingeniero agrónomo o forestal, ambientalista o biólogo, o carrera afin.

- b. Con al menos cinco años de experiencia progresiva en la coordinación de proyectos agrícolas, forestales y ambientales.
- c. Conocimiento en diseño y ejecución de obras y programas de desarrollo rural y/o manejo de cuencas.
- d. Conocimientos en el manejo de sistemas de información gerencial.
- e. Conocimientos generales de sistemas, procedimientos administrativos y análisis económico y financiero.
- f. Formación en principios y técnicas de proyectos ambientales, de desarrollo rural y manejo de cuencas.
- g. Poseer capacidad analítica y de síntesis.
- h. Habilidad para evaluar e interpretar informes técnicos.

3. Perfil del administrador UEC (2)

- a. Profesional graduado en las áreas de administración de empresas, economía o contaduría pública u otras afines.
- b. Con al menos cinco años de experiencia progresiva en trabajos de formulación, ejecución, evaluación y control presupuestario.
- c. Habilidad para analizar y sistematizar información financiera.
- d. Con amplio conocimiento sobre la normativa legal que rige el sistema contable.
- e. Habilidad para establecer relaciones de datos, hechos e informes financieros y formular recomendaciones efectivas.
- f. Buen conocimiento y dominio de paquetes contables.
- g. Conocimiento de la teneduría de libros.

4. Perfil de auxiliar técnico (2)

- a. Técnico en el área de computación, con dominio de programas de aplicación (procesadores de texto y hojas electrónicas).
- b. Con al menos tres años de experiencia progresiva en trabajos administrativos.
- c. Buen conocimiento de los métodos y procedimientos de administración de personal, presupuesto y compras.
- d. Destreza en el manejo de máquinas calculadoras.
- e. Tener buen conocimiento de los métodos y prácticas de oficina.

f. Habilidad para tratar en forma cortés y efectiva con funcionarios y público en general.

g. Habilidad para seguir instrucciones orales y escritas.

5. Perfil de supervisores UOPs (6)

a. Graduado en una universidad reconocida con el título de ingeniero forestal o agrónomo.

b. Con al menos cinco años de experiencia en manejo de cuencas y con experiencia demostrable en conservación de suelos y diseño y construcción de obras para control de la erosión, técnicas agroforestales y transferencia de paquetes tecnológicos conservacionistas.

c. Alto conocimiento en principios, técnicas y prácticas de ingeniería agronómica y agroforestal.

d. Experiencia en administración y coordinación de programas de extensión.

e. Conocimientos de sistemas y procedimientos administrativos.

f. Habilidad para coordinar y negociar en forma efectiva con organismos públicos y privados, grupos de campesinos y productores.

6. Perfil del coordinador de conservación de suelos UEC (1):

a. Graduado en Ingeniería Agronómica o áreas afines, especializado en conservación de suelos.

b. Con al menos ocho años de experiencia en manejo de cuencas y una experiencia demostrada en conservación de suelos, diseño y construcción de obras para el control de la erosión en técnicas agroforestal y transferencia de paquetes tecnológicos conservacionistas.

c. Experiencia en coordinación y administración de programas de extensión.

d. Habilidad para dirigir, coordinar y supervisar el trabajo del personal profesional, técnico y de apoyo.

e. Habilidad para coordinar y negociar en forma efectiva con organismos públicos, privados, grupos de campesinos y productores.

f. Capacidad para interactuar en grupos multidisciplinarios.

7. Perfil del coordinador de monitoreo de los recursos hídricos UEC (1):

- a. Profesional graduado en ciencias de la Ingeniería (civil, químico o agrónomo) con especialidad en hidrología o ciencias afines.
- b. Con al menos cinco años de experiencia en manejo de proyectos, así como en coordinación y supervisión de personal.
- c. Con un conocimiento amplio sobre evaluación de parámetros hidrológicos y de calidad del agua y su relación con los recursos naturales.
- d. Habilidad para negociar y tratar con grupos multidisciplinarios.
- e. Habilidad para establecer relaciones con otros datos, hechos e informes técnicos y formular recomendaciones efectivas.

VI. PROCEDIMIENTOS

A. Selección y contratación del personal de la UEC

1. La designación del Coordinador General de la UEC será responsabilidad de la DGRNR, escogiendo la persona que reúna los requisitos establecidos en los términos de referencia mediante concurso abierto.
2. La selección y contratación de los profesionales de la UEC, será responsabilidad del Coordinador General, mediante concurso abierto, siguiendo los lineamientos de la DGRNR. El nombramiento inicial será por un año y el definitivo de acuerdo con el desempeño demostrado por los coordinadores de las respectivas UE, en coordinación con la SEMA y la DGRNR.

B. Adquisición de equipos, vehículos, mobiliario y materiales

- 6.1 Se procederá de acuerdo a las normas establecidas al respecto por el BID. Las adquisiciones serán realizadas de acuerdo con el cronograma de licitaciones y contrataciones acordado con el Banco.

C. Licitaciones para la construcción de obras de civiles

- 6.2 Se procederá de acuerdo con las normas establecidas por el BID, según el cronograma de licitaciones de obras civiles acordado con el Banco.

D. Selección y contratación de entidades de servicios de asistencia técnica al productor, servicios de promoción y organización, servicios de capacitación, firmas consultoras y/o expertos individuales

6.3 Se procederá de acuerdo con las normas establecidas por el BID, de acuerdo al cronograma de contrataciones convenido con el Banco.

E. Selección de los beneficiarios del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería

1. Criterios de selección

- a. Vivir en la zona de acción del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería del PAES, con situación de tenencia de tierra definida (propietarios, tenedores o arrendatarios con arreglos específicos con los propietarios del terreno);
- b. En cualquiera de las formas de tenencia anteriormente descritas, poseer una finca con una extensión no mayor de 3 ha;
- c. Dispuestos a realizar las actividades de cambio tecnológico y deseo manifiesto de incorporación voluntaria al programa de conservación.
- d. Dispuestos a formular con el apoyo del extensionista, el plan de trabajo de cambio de tecnología y mejoramiento de la finca, tomando en cuenta sus necesidades y las características de su predio.
- e. Dispuestos a participar en las actividades de extensión y capacitación del programa, permitiendo el ingreso a su finca.
- f. Dispuestos a permitir y participar en el monitoreo de la finca en forma conjunta con el extensionista, durante las visitas de asistencia técnica periódicas.
- g. Dispuestos, a partir del tercer año de incorporación, y en un plazo no mayor de ocho años, a repagar a las asociaciones de productores promovidas por el Programa el 80% del incentivo recibido.

2. Selección de los beneficiarios

- a. La selección de los beneficiarios será realizada a partir de los talleres de planificación participativa y diagnóstico, con la participación de los extensionistas y las organizaciones de base de los propios agricultores.

F. Mecanismos para la entrega de incentivos a los beneficiarios del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería

6.4 El proceso de asignación y entrega de los incentivos a los beneficiarios contempla los siguientes aspectos:

1. Entrega de fondos al país y manejo

- a. BID realiza los desembolsos y entrega dólares americanos al Banco Central de Reserva (BCR), quien los convierte a Colones;
- b. El BCR asigna y entrega al FONAES el equivalente en Colones, para cubrir los costos de ejecución de los planes anuales regionales de incentivos (PARI); los intereses generados por estos dineros podrán ser usados para los costos administrativos del incentivo; cualquier sobrante sería reinvertido en el Programa;
- c. El FONAES, a través del sistema bancario, y mediante autorización de la UEC, hará entrega de los fondos a las Unidades Operativas Regionales (UOPs) de la entidad contratante, para la implementación de los PARI respectivos;
- d. La UOP emite una orden de compra de materiales e insumos, para la entrega a los beneficiarios. Si el Plan Operativo del Beneficiario (POB) indica la asignación de un monto en efectivo, la UOP hace entrega del mismo al beneficiario.

2. El plan anual regional de incentivos (PARI)

- a. El PARI está conformado por la consolidación de los planes operativos anuales de los beneficiarios a nivel de región. El extensionista, en forma conjunta con los agricultores individuales, elabora los planes operativos anuales de mejoramiento de la finca (POB), incluyendo los requerimientos de incentivos, y la estructura de los mismos (especie y efectivo);
- b. La entidad contratante consolida los POB por región y elabora el PARI respectivo, el cual eleva a consideración de la UEC.
- c. La UEC estudia y aprueba los PARI y emite las órdenes de asignación de recursos al FONAES, quien los entrega a la EC en las regiones.

3. Ejecución del POB

- a. El beneficiario, al recibir el incentivo ejecuta, con el apoyo técnico del extensionista, el programa de mejoramiento de su finca planificado, de acuerdo con el POB.

VII. ORGANIZACION LOCAL

- 7.1 Las Unidades Operativas Regionales (UOPs) administran a nivel local los fondos de operación del Programa. Están encargadas de la consolidación de los Planes Anuales de Incentivos Regionales (PARI), conformados por los Planes Operativos de los Beneficiarios (POB) de las asociaciones de pequeños y medianos agricultores, o individuales. Los POB son elaborados en forma conjunta entre los extensionistas y agricultores, e incluyen la cantidad y calidad de los incentivos.
- 7.2 Las UOPs regionales, a través de sus programas de extensión, facilitarán la incorporación al programa de las asociaciones ya existentes (con el 16% de los beneficiarios en el área de trabajo), y promoverán la organización y constitución de asociaciones entre los agricultores independientes. Estas asociaciones, de libre participación y carácter descentralizado, serán legalizadas a nivel municipal. Podrán ser mixtas, de uno u otro sexo o especializadas en la promoción de la mujer, según las necesidades de las comunidades. El Programa promoverá y facilitará el proceso de legalización de las mismas, el cual deberá completarse durante los tres primeros años.
- 7.3 Las asociaciones de pequeños y medianos agricultores ya existentes, o las promocionadas por el Programa, tendrán, entre otras, las siguientes funciones para la ejecución del subcomponente de Conservación de Suelos y Agroforestería:
- a. Promover y coordinar a nivel de campo la participación de los pequeños y medianos productores agrícolas. Para ello contarán con el apoyo del Programa a través de la UOP respectiva, la cual le ayudará a obtener el reconocimiento jurídico necesario con la respectiva municipalidad. Con los POB de los agricultores asociados conformarán PARI locales;
 - b. Suscribir con los agricultores contratos para la ejecución de las obras de conservación, incluyendo compromisos de repago a la misma asociación, en un período no mayor de ocho años (en especie o dinero, a conveniencia del agricultor) de hasta un 80% del monto del apoyo recibido para su establecimiento. Las propias asociaciones elaborarán los reglamentos respectivos.
 - c. Durante los dos primeros años, con el apoyo de la UOP respectiva y posteriormente con cargo a los fondos rotatorios, u otros fondos de operación, capacitar y brindar asistencia técnica a los beneficiarios para elaborar los planes de mejoramiento de la finca y los Planes Operativos, definiendo los insumos y apoyo requerido para el establecimiento de las obras de conservación;

- d. Tramitar y recuperar los incentivos otorgados a los beneficiarios, de acuerdo con el contrato suscrito entre éstos y la asociación;
 - e. Establecer un fondo rotatorio con los montos recuperados, con el propósito de proporcionar asistencia técnica, financiar nuevas áreas de ejecución y ampliar la base de beneficiarios;
 - f. Velar por el cumplimiento de los PARI locales de su responsabilidad y los contratos que se suscriban para la ejecución de los proyectos individuales;
- 7.4 El establecimiento de la obligación de reintegrar a la asociación el equivalente de parte del incentivo recibido, busca crear en el agricultor un sentido de responsabilidad y valoración de las actividades realizadas y permitir la permanencia y ampliación del programa. Además busca la consolidación de las asociaciones que aseguren la permanencia del programa al cesar la ayuda externa.
- 7.5 Las asociaciones ya existentes serían seleccionadas en base a los siguientes criterios:
- a. Experiencia previa de trabajo agropecuario con pequeños y medianos agricultores, utilizando metodologías de planificación y acción participativa y familiarizadas con programas de extensión similares a los del programa;
 - b. Contar con una estructura administrativa y técnica básica que asegure la ejecución de las acciones del programa;
 - c. Dispuestas a asumir los compromisos y riesgos de la recuperación parcial de incentivos con pequeños y medianos agricultores, y a conformar fondos rotatorios, para ampliar la cobertura de asistencia técnica y servicio a nuevos agricultores;
 - d. En el caso de las asociaciones organizadas por las UOP del Programa, se buscará que en el corto plazo tengan características similares.
- 7.6 Las asociaciones podrán recibir aportes voluntarios de los asociados, para cubrir los costos administrativos de las mismas; conformarán los fondos rotatorios con los aportes de los beneficiarios, quienes tendrán la opción de entregarlos en dinero o especie. En el caso de entrega en especie, la asociación, a través del Consejo de Vigilancia y técnicos, se asegurará que el material recibido sea de la mejor calidad posible; para ello fijará las normas mínimas de calidad del material a recibir, como se indica en el final del presente capítulo.
- 7.7 Las asociaciones buscarán asegurar a sus beneficiarios la comercialización de los productos, así como la búsqueda de nuevos mercados o mercados alternativos y otras opciones de diversificación. La

consolidación de su propio sistema de administración dará a la asociación la oportunidad de ser beneficiaria de otros proyectos de desarrollo y asistencia internacional.

VIII. CONTROL Y SEGUIMIENTO

A. Programación y seguimiento

- 8.1 Durante el primer año de ejecución se implementará en la UEC, con ayuda de una Firma Consultora, un sistema gerencial de programación y seguimiento (SPS).
- 8.2 Este SPS contará con subsistemas de captura de datos, de procesamiento y de reportes de la información. La programación se hará en forma anual y multianual.
- 8.3 La responsabilidad de los niveles gerenciales, los formatos de programación, el contenido de los informes y su frecuencia, son los que han sido convenido con el Banco.

B. Inspección y vigilancia

- 8.4 El BID efectuará la inspección y vigilancia por medio de su representación en El Salvador. Además de la supervisión normal por parte de la representación, se llevará a cabo cada año una revisión del programa de inversiones vigente y el plan de trabajo del año siguiente. Como resultado de dicha revisión se acordarán las medidas pertinentes para cumplir con las metas durante el año siguiente.

IX. RESTRICCIONES EN EL USO DE LOS RECURSOS DEL PAES

- 9.1 Con los recursos del préstamo no se podrán financiar la cancelación de deudas, la compra de acciones y/o títulos, valores, gastos imputados a inversiones ya realizadas no acordadas previamente con el Banco, ni el pago de impuestos.
- 9.2 Con los recursos del préstamo no se podrán financiar la adquisición de terrenos, ni la adquisición y rehabilitación de edificios. Ello podrá hacerse con recursos de contrapartida local, siempre que estén en la zona de acción directa del proyecto y estén contemplados en el mismo.

PLAN TENTATIVO DE ADQUISICIONES				
PRINCIPALES ADQUISICIONES DEL PROGRAMA	FINANCIAMIENTO	METODO	PRECALIFI- CACION	FECHA AEA
Consultoría para apoyar a SEMA en la ejecución del componente de Apoyo a la Gestión Ambiental (CT paralela al préstamo) (1) concurso Valor Total: US\$961.040	BID (100%)	CPI	SI	I/96
Consultoría para el Sistema de Programación y Seguimiento (SPS) en la Unidad Ejecutora (UEC) de la DGRNR (1) concurso Valor Total: US\$334.000	BID (100%)	CPI	SI	I/96
Servicios de extensión y asistencia técnica para conservación de suelos y agroforestería Hasta siete (7) concursos Valor Total: US\$11,2 millones	BID (100%)	CPI	SI	II/96
Servicios de capacitación a productores (1) concurso Valor Total: US\$1,2 millones	BID(100%)	CPI	SI	II/96
Servicios de promoción y organización de productores (1) concurso Valor Total: US\$648.800	BID(100%)	CPI	SI	II/96
Asesorías y estudios varios : -rec. hídricos y batimetría US\$100.000 -laboratorios US\$65.000/US\$5.000 -áreas protegidas US\$445.000 -legal US\$5.000 (4) concursos Valor Total: US\$620.000	BID(100%)	CN CN CPI CN	NO NO SI NO	I/97 II/96 I/97 I/96
Obras: -rehabilitación red hidrométrica US\$210.000 -red control geodésico embalse Cerrón Grande US\$40.000 _instalaciones en áreas protegidas (3 licitaciones) . Montecristo US\$177.000 . San Diego La Barra US\$76.000 . Joya de Cerén US\$207.000 Total: (5) licitaciones Valor Total: US\$710.000	BID(100%)	LN LN LN LN LN	NO NO NO NO NO	II/96 II/96 II/96 II/96 II/96

ANEXO III-4

Página 2 de 8

Equipo y vehículos en la CT y el préstamo (P)	BID (100%)			
-equipo hidrológico (P) US\$260.000				
-equipo de laboratorio (P) 3 licitaciones US\$1.050.000		LPI	SI	II/96
-equipo para batimetría (P) US\$60.000		LPI	SI	II/96
-equipo de gabinete (P) US\$45.000		LN	SI	II/96
-vehículos 4WD (1 CT; 8 P) 2 licitaciones US\$23.800 y US\$186.000		LN	SI	I/96
-equipo para el SIG, SIA y el SEIA (P y CT) 2 licitaciones US\$90.000 y US\$181.000		LN	SI	I/96
-equipo cartogr. digital (CT) US\$75.000				
-equipos varios (CT) US\$10.870		LN	SI	I/96
(12) licitaciones		LN	SI	I/96
Valor Total: US\$1.981.670		LN	NO	I/96
LPI = Licitación Pública Internacional LN = Licitación Nacional sin restricción a participantes de otros países miembros del Banco CPI = Concurso Público Internacional CN = Concurso Nacional sin restricción a participantes de otros países miembros del Banco				

No se propone cambio alguno en los procedimientos de adquisiciones del Banco. Los procedimientos de adquisiciones que regirán la contratación de obras, bienes y servicios serán los del Banco. Se procederá a licitación pública internacional para contratar bienes a partir de US\$250.000 y obras a partir de US\$1 millón. Se hará concurso público internacional para consultorías a partir de US\$200.000.

Los concursos y licitaciones por montos inferiores a estos límites procederán de acuerdo con lo siguiente:

- a) Concurso o Licitación Nacional no Restrictiva:
 - Bienes: entre US\$150.000 y US\$249.999
 - Obras y/o montajes: entre US\$500.000 y US\$999.999
 - Consultorías: entre US\$100.000 y US\$199.999
- b) Licitación Nacional Privada:
 - Bienes: por cuantías menores de US\$150.000
 - Obras y/o montajes: por cuantías menores de US\$500.000
 - Consultorías: por cuantías menores de US\$100.000
- c) En ningún caso se establecerán disposiciones o estipulaciones que restrinjan o impidan la participación de consultores, proveedores o contratistas originarios de los países miembros del Banco.

Para aplicar lo anterior, se utilizarán los procedimientos ad-hoc que se indican a continuación:

PROCEDIMIENTOS AD-HOC PARA LA CONTRATACION DE OBRAS MENORES
PARA LA ADQUISICION DE BIENES MENORES Y PARA LA
CONTRATACION DE CONSULTORIAS MENORES

1. PROPOSITO

El propósito del presente anexo es establecer los procedimientos que la Unidad de Ejecución (UE), debe adoptar para la adquisición de bienes, la contratación de obras menores y la contratación de consultorías menores que se realicen dentro de los proyectos que se financiarán con recursos del Programa.

Los procedimientos referidos, por ser de carácter especial, deben aplicarse obligatoriamente para todas las referidas contrataciones.

2. DEFINICIONES

- a. Se entiende por obras menores, las que se ejecuten dentro de los proyectos del Programa, cuyo valor estimado sea de hasta el equivalente a US\$1 millón. Si el Banco llegase a modificar más adelante esta cifra, el nuevo valor servirá para definir el concepto de obras menores, y los procedimientos aquí acordados serán aplicables a las obras cuyo costo fuere igual o menor a la cifra modificada.
- b. Se entiende por bienes menores, aquellos cuyo valor estimado sea de hasta el equivalente de US\$250.000. Si el Banco llegase a modificar más adelante esta cifra, el nuevo valor servirá para definir el concepto de bienes menores, y los procedimientos aquí acordados serán aplicables a la adquisición de bienes cuyo costo fuere igual o menor a la cifra modificada.
- c. Se entiende por consultorías menores, aquellas cuyo valor estimado sea inferior de hasta el equivalente de US\$200.000. Si el Banco llegase a modificar más adelante esta cifra, el nuevo valor servirá para definir el concepto de consultorías menores, y los procedimientos aquí acordados serán aplicables a la contratación de consultorías cuyo costo fuere igual o menor a la cifra modificada.

3. PROCEDIMIENTOS APLICABLES

- a. Para la contratación de obras menores:
 - i. La contratación de obras/montajes menores cuyo valor estimado sea menor del equivalente de US\$500.000, se realizará mediante el procedimiento de Licitación Privada Ad-Hoc establecido en el numeral 4 del presente anexo.

- ii. La contratación de obras/montajes menores cuyo valor estimado fluctúe entre US\$500.000 y US\$999.999 (equivalentes) se realizará mediante el procedimiento de Licitación Pública Nacional no-restringida Ad-Hoc establecido en el numeral 5 del presente anexo
- b. Para la adquisición de bienes menores:
 - i. La adquisición de bienes cuyo valor estimado sea menor del equivalente de US\$150.000, se realizará mediante el procedimiento de Licitación Privada Ad-Hoc establecido en el numeral 4 del presente anexo.
 - ii. La adquisición de bienes cuyo valor estimado fluctúe entre US\$150.000 y US\$249.999, se realizará mediante el procedimiento de Licitación Pública Nacional no-restringida Ad-Hoc establecido en el numeral 5 del presente anexo.
- c. Para la contratación de consultorías menores:
 - i. La contratación de consultorías menores cuyo valor estimado sea menor del equivalente de US\$100.000, se realizará mediante el procedimiento de Concurso de Méritos Privados Ad-Hoc, establecido en el numeral 6 del presente anexo.
 - ii. La contratación de consultorías cuyo valor estimado fluctúe entre US\$100.000 y US\$199.999, se realizará mediante el procedimiento de Concurso de Méritos Público Nacional no-restringido Ad-Hoc, establecido en el numeral 7 del presente anexo.

4. LICITACION PRIVADA AD-HOC

El procedimiento de Licitación Privada Ad-Hoc que se detalla a continuación regirá para las categorías de obras y bienes menores definidos en los incisos 3.a.1 y 3.b.1, respectivamente:

- a. Para la aplicación del procedimiento de Licitación Privada Ad-Hoc se realizará la invitación a, por lo menos, cinco ofertantes, con plazos para presentación de ofertas que aseguren competencia. No será necesario llevar a cabo precalificación, salvo que el Banco requiera expresamente esta modalidad por tratarse a su juicio de una obra o adquisición de naturaleza compleja. Queda entendido que la entidad licitante, podrá acordar con el Banco, como modalidad de precalificación un sistema de registro de firmas, que podrá incluir personas naturales o jurídicas. En caso de organizarse registros, éstos permanecerán abiertos para inscripción por motivo de adquisiciones que forman parte del Programa.
- b. En este procedimiento se utilizarán los documentos de licitación uniformes, que fueren acordados entre la UE y el Banco.

- c. Para la utilización de este procedimiento, la entidad licitante deberá preparar y enviar a las firmas invitadas las bases de la licitación y las especificaciones técnicas de la obra a contratarse o de los bienes a adquirirse.
- d. Dentro de los tres días hábiles siguientes a la fecha de terminación del plazo establecido para la presentación de las ofertas, el Comité de Contrataciones de la entidad licitante resolverá la adjudicación del contrato a la oferta evaluada como la más baja, según se define en el párrafo 3.13 del Anexo B del Contrato, o declarará desierto el concurso, en cuyo caso podrá reabrirlo, realizando ajustes y modificaciones a las bases si fuere del caso, dentro de los 20 días calendario siguientes, invitando a por lo menos tres firmas adicionales a aquellas que participaron en el concurso. Para la reapertura deberán mantenerse todas las condiciones establecidas para este procedimiento.
- e. Una vez resuelta la adjudicación, y previamente a la suscripción del respectivo contrato, la entidad licitante deberá contar con la no objeción del Banco.

5. LICITACION PUBLICA NACIONAL NO RESTRINGIDA AD-HOC

El procedimiento de Licitación Pública Nacional no restringida Ad-Hoc que se detalla a continuación, regirá para las categorías de obras y bienes menores definidos en los incisos 3.a.ii y 3.b.ii, respectivamente.

- a. Se empleará el sistema de Licitación Pública Nacional no restringida Ad-Hoc con publicidad nacional. Se permitirá la participación sin restricciones de empresas provenientes de los países miembros del Banco. No será necesario llevar a cabo precalificación, salvo que el Banco requiera expresamente esta modalidad por tratarse a su juicio de una obra o adquisición de naturaleza compleja. Queda entendido que la entidad licitante, podrá acordar con el Banco, como modalidad de precalificación un sistema de registro de firmas, que podrá incluir personas naturales o jurídicas. En caso de organizarse registros de firmas éstos permanecerán abiertos para inscripción por motivo de adquisiciones que forman parte del Programa.
- b. Serán utilizados en este procedimiento los documentos de licitación uniformes que UE acordare con el Banco.
- c. La publicidad nacional para las convocatorias de las licitaciones se llevará a cabo dos veces en un periódico o una sola vez en dos periódicos, en ambos casos diarios de amplia circulación nacional. El plazo para presentación de ofertas será de, por lo menos, 30 días calendario, contados desde la última publicación. Este plazo podrá ser mayor, a juicio de la entidad licitante, dependiente del tamaño o complejidad de la obra a contratarse o del monto de la adquisición de los bienes.

Las ofertas se presentarán en un sobre único, que deberá contener la oferta propiamente dicha, así como los antecedentes legales, técnicos y financieros de los participantes. Los sobres que contienen las ofertas serán abiertos en sesión pública del Comité de Contrataciones realizada en la fecha y hora de terminación del plazo de presentación de las ofertas, en presencia de los oferentes que hayan asistido al acto, con todos los requisitos para asegurar la transparencia exigida por las bases uniformes de licitación. En esta misma sesión el Comité integrará con tres miembros una comisión técnica para el análisis legal, técnico y económico de las ofertas, la que en el plazo de diez días hábiles presentará un informe que debe incluir los cuadros comparativos que fueren necesarios.

- e. La licitación se adjudicará a la oferta evaluada como la más baja, según lo definido en el párrafo 3.13 del Anexo B del contrato. Para ello, una sola comisión técnica evaluará primero las ofertas, para determinar si se ajustan a los documentos de licitación y establecerá un rango, comenzando con la oferta evaluada como la más baja. Luego analizará los documentos jurídicos, técnicos y financieros, sólo de la empresa evaluada como la más baja, para establecer si cumplen con dichos antecedentes o requisitos. Si cumplen con dichos antecedentes o requisitos se preadjudicará la licitación a dicha empresa o si no, se examinarán los antecedentes o requisitos de la empresa que le sigue, y así sucesivamente.
- f. El informe técnico relativo a la adjudicación propuesta, junto con los documentos de apoyo correspondientes (incluyendo el borrador de contrato que se propone firmar) serán enviados en forma simultánea para la aprobación del Banco. Una vez cumplidos estos requisitos y obtenida la aprobación formal de la UE y del Banco, se procederá a la notificación de la adjudicación definitiva y posterior firma de contrato con la entidad adjudicataria. No podrá llevarse a cabo ningún cambio sustancial del borrador de contrato aprobado por el Banco.
- g. Podrán aplicarse, de común acuerdo con el Banco, otros procedimientos o modalidades distintas dentro de los procedimientos aquí acordados, para el caso de obras o bienes menores que deban realizarse con motivo de eventos que, según las políticas del Banco, califiquen como desastres naturales.

6. CONCURSO DE MERITOS PRIVADO AD-HOC

El procedimiento de Concurso de Méritos Privado Ad-Hoc que se detalla a continuación regirá para las contrataciones de consultoría definidas en el inciso 3.c.i.

- a. Para la aplicación del procedimiento de Concurso de Méritos Privado Ad-Hoc se realizará la invitación a, por lo menos 3 y no más de 6 ofertantes, con plazos para presentación de ofertas que aseguren

competencia. Para tal efecto, la entidad contratante podrá acordar con el Banco la modalidad de precalificación o registro de firmas. En caso de organizarse registros, éstos permanecerán abiertos para inscripción por motivo de adquisiciones que forman parte del Programa.

- b. En este procedimiento, de ser posible, se utilizarán documentos de concurso uniformes, que fueren acordados entre la UE y el Banco.
- c. Para la utilización de este procedimiento, la entidad contratante deberá preparar y enviar a las firmas invitadas las bases del concurso y los Términos de Referencia (TOR) de la consultoría.
- d. Las ofertas deberán entregarse en dos sobres diferentes que para los efectos de estos procedimientos, se denominan como Sobres Nos. 1 y 2. El primero (sobre No. 1), deberá contener la oferta técnica, así como los antecedentes legales y los documentos que acrediten la solvencia técnica y financiera del oferente. El segundo (sobre No. 2), contendrá la oferta financiera. Esta forma de presentación deberá explicitarse claramente en los documentos del concurso.
- e. En presencia del Comité de Contratación de la UE se abrirán, primero, todos los sobres Nos. 1, o sea, los que contienen las ofertas técnicas y la información jurídica-financiera de los oferentes. Posteriormente, dentro de los diez días calendario siguientes a la apertura de los sobres No. 1, el Comité de Contrataciones establecerá el orden de mérito de las ofertas técnicas y convocará a los representantes de la firma clasificada en primer lugar para la negociación del contrato respectivo, todo esto según se define en las estipulaciones del Anexo "C" al contrato de préstamo.
- f. El informe técnico relativo a la adjudicación propuesta, junto con los documentos de apoyo correspondientes (incluyendo el borrador de contrato que se propone firmar), serán enviados en forma simultánea para la aprobación del Banco.
- g. Una vez resuelta la negociación del contrato, y obtenida la no objeción del Banco, la entidad contratante podrá proceder a la suscripción del contrato.

7. CONCURSO DE MERITOS PUBLICO NACIONAL NO RESTRINGIDO AD-HOC

El procedimiento de Concurso de Méritos Público Nacional no restringido Ad-Hoc que se detalla a continuación, regirá para las categorías de estudios de consultorías menores definidos en el inciso 3.c.ii.

- a. Cuando sea el caso de aplicarse el procedimiento de Concurso de Méritos Público Nacional no restringido Ad-Hoc, la convocatoria a presentación de ofertas técnico-financieras se hará mediante

publicación una vez en dos periódicos o dos veces en un periódico, en ambos casos periódicos de amplia circulación nacional. Los plazos para la presentación de las ofertas serán fijados de manera que se asegure una amplia participación de firmas y se garantice así, la competencia entre ellas.

- b. En ese procedimiento, de ser posible, se utilizarán los documentos de concurso uniformes, que la UE acordare con el Banco.
- c. La última publicación de la convocatoria se hará con, por lo menos 20 días de anticipación a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas. Este plazo podrá ser mayor, dependiendo del tamaño o complejidad del estudio.
- d. Las ofertas deberán entregarse en dos sobres diferentes que para los efectos de estos procedimientos, se denominan como Sobres 1 y 2. El primero (sobre No. 1), deberá contener la oferta técnica, así como los antecedentes legales y los documentos que acrediten la solvencia técnica y financiera del oferente. El segundo (sobre No. 2), contendrá la oferta financiera. Esta forma de presentación deberá explicitarse claramente en los documentos del concurso.
- e. En presencia del Comité de Selección se abrirán primero todos los sobres Nos. 1, o sea, los que contienen las ofertas técnicas y la información jurídico-financiera de los oferentes. Posteriormente, dentro de los diez días calendario siguientes a la apertura de los sobres No. 1, el Comité de Contrataciones establecerá el orden de mérito de las ofertas técnicas y convocará a los representantes de la firma clasificada en primer lugar para la negociación del contrato respectivo, todo esto según se define en las estipulaciones del Anexo "C" al contrato de préstamo.
- f. El informe técnico relativo a la adjudicación propuesta, junto con los documentos de apoyo correspondientes (incluyendo el borrador de contrato que se propone firmar), serán enviados en forma simultánea para la aprobación del Banco.
- g. Una vez resuelta la negociación del contrato, y obtenida la no objeción el Banco, la entidad contratante podrá proceder a la suscripción del contrato.

8. COMITE DE CONTRATACIONES

Los procedimientos de Licitación Privada Ad-Hoc, de Licitación Pública Nacional no restringida Ad-Hoc, de Concurso de Méritos Privado Ad-Hoc, y de Concurso de Méritos Público Nacional no restringido Ad-Hoc, serán tramitados por un Comité de Contrataciones de la UE conformado de acuerdo con la reglamentación acordada entre ésta y el Banco.

PROYECTO DE RESOLUCION

EL SALVADOR. PRESTAMO No. ____/OC-ES. A LA REPUBLICA DE EL SALVADOR
(Programa Nacional del Medio Ambiente)

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 El Salvador, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa nacional de medio ambiente. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$30.000.000 o su equivalente en otras monedas, excepto la de El Salvador, que formen parte de los recursos 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.

PROYECTO DE RESOLUCION

EL SALVADOR. PAGO PARCIAL DE INTERESES DEL PRESTAMO No. ____/OC-ES
A LA REPUBLICA DE EL SALVADOR PARA EL PROGRAMA NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe para que en nombre y representación del Banco, en su carácter de administrador de la Cuenta de la Facilidad de Financiamiento Intermedio, en adelante la "cuenta", proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República de El Salvador, como Prestatario, y a adoptar las demás medidas pertinentes para utilizar recursos de la cuenta con el objeto de pagar una parte de los intereses adeudados por el Prestatario sobre los saldos deudores del préstamo autorizado por la Resolución DE- ____/94, para financiar parte del costo del Programa Ambiental de El Salvador, en adelante el "préstamo aprobado". Dicha parte representará hasta el 5% por año, sobre los saldos deudores del préstamo.

2. Disponer que el Banco cargará a la cuenta las sumas adeudadas por el Prestatario y pagaderas por la cuenta, en las monedas designadas por el Banco y que estén disponibles en la cuenta, en las fechas previstas para el pago de los intereses o en la fecha o fechas en que el Banco reciba el pago del remanente de intereses adeudados por el Prestatario, en adelante el "remanente". Si el Prestatario no pagase en la fecha prevista el remanente, así como cualquier otra suma que adeude por concepto de amortización o comisiones, el Banco retendrá el pago del monto de intereses autorizado para ser pagado al Banco con cargo a la cuenta. En este evento, el Prestatario continuará obligado por el monto total de los intereses vencidos y adeudados, hasta que el Banco haya recibido el pago del remanente y de las respectivas sumas debidas por concepto de amortización y comisiones.

3. Establecer que, en la medida en que el Banco reciba pagos de la cuenta por concepto de intereses del préstamo aprobado, el Prestatario quedará liberado de su responsabilidad de hacer efectivos dichos pagos y, consecuentemente, que el mismo no estará obligado a reembolsar al Banco suma alguna por concepto de los intereses pagados al Banco con cargo a la cuenta.

4. Establecer que cuando el Prestatario decida disponer el pago del monto total de los intereses que devenguen los saldos deudores del préstamo aprobado ya sea durante toda la vigencia del préstamo o solamente durante el período de amortización del mismo, el Banco procederá, en ambos casos, a reembolsar al Prestatario, a la brevedad posible, los intereses

que éste hubiere pagado y que corresponda cargar a la cuenta de acuerdo con lo dispuesto en las Cláusulas 1 y 2 anteriores.

5. Reiterar que en la medida en que el Banco determine que no existen suficientes recursos disponibles en la cuenta para efectuar los pagos a que se refieren las Cláusulas 2 y 4 anteriores, corresponde al Prestatario pagar los intereses adeudados, en las fechas y sobre los montos que se especifiquen en el contrato de préstamo, hasta el monto total devengado sobre los saldos deudores, sin obligación de reembolso por parte del Banco.

PROYECTO DE RESOLUCION

EL SALVADOR. COOPERACION TECNICA NO REEMBOLSABLE PARA
APOYO A LA GESTION AMBIENTAL DE EL SALVADOR

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que proceda en nombre y representación del Banco a suscribir los acuerdos necesarios y a adoptar las demás medidas pertinentes para la ejecución del plan de operaciones a que se refiere el Documento AT-_____ sobre cooperación técnica con la República de El Salvador para un programa de apoyo a la gestión ambiental.
2. Destinar para los fines de esta resolución, hasta la suma de US\$1.600.000, o su equivalente, con cargo a los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales.
3. Establecer que la suma anterior sea otorgada con carácter no reembolsable.