

**FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y  
MEDIO AMBIENTE**

(BO-0028)

(Cooperación Técnica Reembolsable)

**RESUMEN EJECUTIVO**

**PRESTATARIO:** República de Bolivia

**ORGANISMO  
EJECUTOR:** Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente  
(MDSMA)

**MONTO Y FUENTE:**

BID:	US\$19 millones (FOE)
Divisas:	US\$10 millones
Moneda local:	US\$ 9 millones
Aporte local:	US\$ 4 millones
Total:	US\$23 millones

**PLAZOS Y  
CONDICIONES:**

Plazo de amortización:	40 años
Período de desembolso:	3 años
Tipo de interés:	1% durante el periodo de gracia (10 años); 2% durante los años subsiguientes
Inspección y vigilancia:	1% del monto del préstamo
Comisión de Crédito:	0,50% anual sobre el saldo no desembolsado

**OBJETIVOS:**

El objetivo general del proyecto es apoyar al gobierno de Bolivia a desarrollar una capacidad efectiva de gestión del desarrollo sostenible.

Para contribuir al cumplimiento del objetivo general, el proyecto se plantea los siguientes objetivos específicos: (i) fortalecer la capacidad técnica, normativa y administrativa del MDSMA y establecer su representación a nivel departamental; (ii) mejorar la base de la información cartográfica y biofísica sobre los recursos forestales del país, y proponer un zoneamiento ecológico-económico para cuencas prioritarias; (iii) establecer un programa de monitoreo y control de la calidad del ambiente y los recursos naturales; (iv) promover la inserción de la inserción de conceptos de desarrollo sostenible en la educación formal y no formal, y promover la

participación popular en los programas de desarrollo sostenible; y (v) evaluar la factibilidad de la participación del sector privado en la provisión de ciertos servicios ambientales públicos.

**DESCRIPCION:**

El proyecto comprende actividades de asistencia técnica y capacitación, y se ejecutaría durante tres años siguiendo la modalidad de programación por etapas, en la que se subdividiría la ejecución en etapas anuales; al final de cada una, se definiría el programa de operaciones para la etapa siguiente. Se utilizarían los servicios de firmas consultoras internacionales, consultores individuales y un grupo de técnicos locales (20); los cuales los cuales serían gradualmente asimilados al plantel del MDSMA y de las entidades beneficiarias a la terminación del proyecto, mediante el mecanismo del programa del Servicio Civil. El proyecto ha sido estructurado en cinco componentes: (i) fortalecimiento institucional; (ii) desarrollo de información y formación de criterios de decisión; (iii) control de la calidad ambiental y evaluación de impactos ambientales; (iv) promoción de la participación ciudadana en el desarrollo sostenible; y (v) estudios de factibilidad para la privatización de tres servicios ambientales previamente seleccionados.

**CLASIFICACION AMBIENTAL:**

El Comité de Medio Ambiente en la reunión del 16 de diciembre de 1993 clasificó esta operación en la Categoría I.

**BENEFICIOS:**

Entre los beneficios de esta operación se contarían: (i) un aumento en el nivel de eficiencia del MDSMA y otras entidades beneficiarias como resultado de la capacitación del personal, la asistencia técnica especializada y la aplicación de sistemas automatizados; (ii) los estudios de cuencas y forestal aportarían importante información socioeconómica y ambiental, dándole mayor objetividad a la toma de decisiones del gobierno para el desarrollo de políticas y estrategias (nacionales, departamentales y locales), el manejo y conservación de los recursos naturales, el diseño y desarrollo de inversiones y las negociaciones con países vecinos; (iii) la ampliación de la base de conocimientos que se desarrolle mediante los estudios citados anteriormente, dejará en el país un mapa forestal, un sistema de monitoreo forestal, la propuesta de zoneamiento económico ecológico de la cuenca del Pilcomayo y el sistema de información geográfico que articule todos estos productos; (iv) la implantación del sistema de monitoreo y control de calidad ambiental aportará bases técnicas y facilitará la

reglamentación de la Ley Ambiental y le permitirá al país una identificación temprana de posibles impactos negativos en los proyectos de desarrollo; (iv) se elevaría el grado de conciencia general sobre el concepto de desarrollo sostenible al educar e informar a la población sobre el rol y responsabilidades que cada uno tiene sobre el medio ambiente; y (v) la posibilidad de incrementar la calidad y eficiencia de los servicios ambientales a través de una posible privatización de estos servicios.

**RIESGOS:**

El principal riesgo del proyecto es la sustentabilidad de la operación dentro del MDSMA tanto a corto como a mediano plazo. Los recursos técnicos y financieros con que cuenta el ministerio deben ser reforzados en el corto plazo, a fin de que éste pueda cumplir con su función y consolidar su posición dentro del gobierno nacional; para ello, el apoyo del Banco será un factor fundamental en la medida en que facilite el cumplimiento exitoso de sus importantes obligaciones. Este efecto de consolidación será también útil para asegurar la estabilidad del nuevo ministerio a mediano plazo, cuando se produzca un cambio en la administración pública del estado boliviano. En este sentido, la ejecución de las actividades de comunicación social y concertación jugarán un papel muy importante, a fin de obtener el apoyo de la sociedad boliviana en general.

En operaciones de este tipo se identifica normalmente como riesgo una posible falta de capacidad financiera para asumir los costos de seguimiento y mantenimiento al concluir la ejecución del proyecto. A fin de reducir este riesgo el proyecto exigirá aportes gradualmente ascendentes de la contraparte local a lo largo de la ejecución del proyecto.

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

Esta operación es consistente con la estrategia del Banco en Bolivia, que prevé la modernización y reforma del sector público; y, con los lineamientos del Octavo Aumento de Recursos del Banco, que enfatiza el fortalecimiento de la estructura jurídica y reglamentaria relacionada con el medio ambiente; el apoyo al establecimiento de instituciones ambientales eficientes; la capacidad para realizar evaluaciones ambientales de alta calidad técnica de los proyectos de desarrollo, con participación efectiva de las poblaciones afectadas; la administración racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.

**CONDICIONES  
CONTRACTUALES  
ESPECIALES:**

Como condición previa al desembolso de los recursos del Financiamiento se requerirá que el Prestatario presente el Acuerdo Interinstitucional celebrado entre el Ejecutor y el Programa del Servicio Civil, para efectos de este proyecto; los contratos celebrados entre el Ejecutor y las firmas consultoras a cargo de la ejecución de: fortalecimiento institucional, desarrollo del sistema de información geográfico, y elaboración del mapa y monitoreo forestal y estudios de cuencas hidrográficas; evidencia del inicio de la prestación de los servicios de consultoría administrativa-contable; y además, evidencia de la designación de los integrantes de la UCP, de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco.

Igualmente, en el convenio se pactará la obligación de presentar informes anuales de progreso, planes anuales de ejecución, estados financieros auditados y un informe de medio término.

## I. MARCO DE REFERENCIA

### A. Antecedentes

#### 1. Problemática ambiental del país

- 1.1 La sustentatibilidad del desarrollo económico del país depende críticamente del manejo de sus recursos naturales, ya que una parte significativa de su estructura productiva se origina en la producción de hidrocarburos, minerales y productos agrícolas y forestales.
- 1.2 Según el informe del Programa de Acción para el Desarrollo Forestal de Bolivia (1991), la cubierta forestal del país equivale al 50,8% del territorio (alrededor de 550.000 km<sup>2</sup>), registrándose una pérdida aproximada de 2.000 Km<sup>2</sup> de bosques por año. El mayor impacto ecológico de la deforestación, se da en la región Amazónica. Las causas de la deforestación son varias, entre las que sobresalen: (i) los asentamientos humanos no planificados, el avance de la frontera agrícola hacia zonas de bosques productores y protectores; la explotación comercial de madera no controlada; y el requerimiento de leña para usos energéticos. Entre los efectos más notorios de la pérdida de la cubierta forestal está la disminución de habitat natural para diversas especies de flora y fauna que constituyen un patrimonio natural importante para Bolivia, y la desprotección de suelos frágiles.
- 1.3 La contaminación del agua es otro de los problemas importantes desde el punto de vista ambiental. Las principales actividades humanas que causan contaminación de aguas en el medio rural boliviano son las actividades mineras y el uso de agroquímicos. En los centros urbanos, las descargas sin tratamiento de las aguas de alcantarillado en los ríos, además de los desechos domésticos, industriales, agroindustriales y hospitalarios, son las causas más importantes de contaminación bacteriológica.
- 1.4 Diferentes estudios indican que entre el 35% y 41% de la superficie de Bolivia está afectada por erosión y degradación de suelos. Las zonas con mayor susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica se encuentran ubicadas en el Altiplano Norte, cabeceras de ríos, Yungas, Chapare y el valle de Tarija. La "Food and Agricultural Organization" (FAO) estima que las áreas en peligro de desertificación en Bolivia representan el 20-25% del territorio nacional.
- 1.5 Los períodos de inestabilidad política y económica que experimentó Bolivia en el pasado, contribuyeron a que el tema ambiental y el manejo racional de los recursos queden relegados a un segundo plano. A partir de 1985 Bolivia ha experimentado condiciones de mayor estabilidad política y económica, dando lugar además a un renovado interés por prevenir y mitigar los problemas ambientales descritos. Por otra parte, los cambios estructurales e

institucionales que se mencionan más adelante, están efectuando un cambio significativo en este campo.

2. Estructura institucional y legal en materia ambiental y de desarrollo sostenible

- 1.6 El manejo de la gestión ambiental en Bolivia empezó a tomar forma en abril de 1992 con la promulgación de la Ley General del Medio Ambiente y la creación de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA).
- 1.7 En 1993 se creó el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA), dejó de existir la SENMA, y sus funciones fueron absorbidas por este ministerio, junto a ciertas funciones del ex-Ministerio de Planificación y Coordinación. Al MDSMA se le asignan atribuciones decisivas en la planificación del desarrollo nacional. El MDSMA tiene la función de velar por el desarrollo armónico del país, articulando los aspectos humanos, la calidad ambiental, el mantenimiento y recuperación de los recursos naturales renovables y el aprovechamiento económico racional.
- 1.8 El gobierno ha establecido, adicionalmente, un Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE), integrado por ministros de Estado, liderado por el Presidente de la República, y en su ausencia por el Ministro de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. El CONADE es la principal instancia coordinadora de las actividades de los órganos sectoriales del gobierno; el CONADE inició sus funciones a mediados de 1994, y opera regularmente.
- 1.9 Una de las tareas del MDSMA, es dar un ordenamiento lógico y coherente a la serie de leyes y reglamentos en el área ambiental y de desarrollo sostenible. Existen, desde antes de la promulgación de la Ley General del Medio Ambiente en el país, una serie de leyes que, en forma desordenada y aislada, cubren varios aspectos del área de interés del MDSMA: Ley de Reforma Agraria (1953); Ley General de Colonización (1966); Ley General Forestal de la Nación (1974); Reglamento de la Ley Forestal (1977); Ley de Vida Silvestre, Parques Nacionales, Caza y Pesca (1975); Código de Salud (1978); Pausa Ecológica Histórica (1990); y los anteproyectos de la nueva versión de la Ley Forestal, y de la Ley de Conservación de la Diversidad Biológica.

B. Estrategia del gobierno

1. Estrategia de estabilidad económica y social, y de desarrollo sostenible

- 1.10 El gobierno, que tomó posesión en agosto de 1993, está desarrollando una agenda que profundiza el proceso de cambios estructurales iniciados en 1985, y trata de eliminar varios cuellos de botella que impiden un crecimiento económico acelerado en la economía Boliviana. El gobierno trata de eliminar esas restricciones a través de: (i) la modernización y reestructuración

del sector público; (ii) la aprobación de la Ley de Participación Popular, donde las propias comunidades, a través de sus alcaldías de sección, asumen responsabilidad en el manejo de sus recursos; (iii) la Ley de Capitalización de la Empresas Públicas, que abre las puertas a la participación del capital privado en el manejo de las grandes empresas públicas y hace partícipe a la población; (iv) la Ley de Reforma Educativa; y (v) la Reforma de la Constitución Política del Estado.

- 1.11 El gobierno boliviano está en proceso de definir su primera estrategia nacional de desarrollo sostenible, la que ha de constituirse en el plan de desarrollo económico y social general para todo el país. Si bien la estrategia aún no ha salido a la luz, el gobierno ha expresado en repetidas oportunidades, que esa estrategia estará dirigida a: (i) lograr una reconversión productiva, incrementando la inversión y el empleo con el objeto de mejorar las condiciones de vida para la población; (ii) incrementar la exportación y apoyar los esfuerzos de sustitución de la coca; (iii) aumentar dramáticamente la participación de la sociedad boliviana en la conducción de los asuntos del Estado mediante la instauración de las organizaciones territoriales de base; (iv) aumentar la participación de la sociedad en la distribución de los beneficios derivados de las actividades económicas públicas; y (v) conservar los recursos naturales y preservar el medio ambiente.

## 2. Inversiones en el área ambiental y de desarrollo sostenible

- 1.12 Entre los proyectos actualmente en trámite y aquellos en ejecución para el período 1992-1996, Bolivia recibiría de diversas fuentes externas bilaterales y multilaterales algo más de 350 millones de dólares (sin incluir el presente proyecto) en proyectos dirigidos al área ambiental y de desarrollo sostenible. Bolivia ha contado y cuenta con recursos de varias fuentes para el área ambiental; sin embargo, el efecto individual de estos recursos ha sido limitado por la duplicidad de esfuerzos, la falta de coordinación y la poca capacidad de las entidades públicas de absorberlo. El presente proyecto contribuirá precisamente a mejorar la capacidad de ejecución y absorción de estos apoyos por parte de las entidades beneficiarias.

## 3. El Servicio Civil

- 1.13 El Servicio Civil es el programa encargado de elaborar las normas y la reglamentación básica del sistema de administración de personal del sector público el sistema fue establecido con la Ley 1178, Ley de Administración y Control Gubernamental (SAFCO) de 1990. Entre sus objetivos, se encuentran: (i) profesionalizar la función pública; (ii) incorporar el mérito como criterio dominante para la selección y evaluación de los recursos humanos, y promover el desarrollo de los mismos; (iii) retribuir el trabajo en función del desempeño y la jerarquía de cada funcionario; y (iv) racionalizar la asignación del personal en función de los puestos

de trabajo y de las estructuras administrativas verdaderamente necesarias.

- 1.14 La entidad administradora del Servicio Civil es el Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico (MHDE). Su ámbito de aplicación comprende a los funcionarios públicos permanentes de las instituciones de la administración central; los funcionarios que se incorporan al programa quedan comprendidos en el régimen legal de la Carrera Administrativa del funcionario público. El Servicio Civil se financia con recursos del Tesoro General de la Nación (TGN) y de la comunidad internacional.

C. Estrategia del Banco

- 1.15 La estrategia del Banco en Bolivia, revisada durante la Misión de Programación de noviembre de 1993, se orienta a dar apoyo al Gobierno para eliminar los obstáculos que afectan al desarrollo sostenible del país. La estrategia del Banco hace énfasis en el mejoramiento de las condiciones sociales, la modernización y aumento de la producción, y la protección y preservación del medio ambiente y los recursos naturales. Por otra parte los lineamientos de la Octava Reposición de Recursos del Banco, al referirse al medio ambiente, hacen hincapié en el fortalecimiento de la estructura jurídica y reglamentaria; el establecimiento de instituciones ambientales eficientes; el aumento de la capacidad para realizar evaluaciones de alta calidad técnica en los proyectos de desarrollo; el fomento de la educación, la capacitación y la participación de la comunidad; y la conservación y administración de los recursos naturales.
- 1.16 El inventario actual de proyectos del país con el Banco (ver Programa Tentativo de Préstamos, al inicio del documento) prevé un programa de préstamos de US\$360 millones durante el período 1994-1995, en los varios sectores económicos que financia el Banco. Cabe destacar que el presente proyecto de fortalecimiento del (MDSMA) es la única operación de naturaleza ambiental contemplada para ese período. El gobierno ha manifestado interés en incluir en el futuro cercano una operación ambiental de forestación para el valle del río Guadalquivir en el departamento de Tarija.
- 1.17 La acción del Banco en el área de protección y conservación del medio ambiente boliviano, iniciada en 1987, comprende a la fecha seis operaciones por aproximadamente \$9,5 millones. Los financiamientos otorgados se orientan principalmente a mitigar impactos ambientales de proyectos mayores, y en el caso de la cooperación técnica de Ordenamiento Territorial de la Amazonía Boliviana: Departamentos de La Paz, Beni y Cochabamba, (ATN/SF-4104-BO) a avanzar en los trabajos de ordenamiento territorial que se complementan con el presente proyecto. A partir de su creación, el MDSMA ha asumido el rol de ejecutor de todas estas operaciones.
- 1.18 La preparación de los estudios en los que se basa la operación propuesta en este documento ha sido apoyada por el Banco, con



recursos del Fondo Fiduciario Italiano (ATN/IF 4446 BO), y mediante la cooperación técnica ATN/SF-4511-BO.

D. Conceptualización del proyecto

- 1.19 Los diagnósticos institucionales y estratégicos elaborados durante la preparación de la propuesta de proyecto señalan que el MDSMA cuenta con algunas condiciones positivas para responder a la función innovadora y estratégica que le ha asignado el gobierno: presencia del Consejo Nacional de Desarrollo cuyo funcionamiento llevará a una estrecha coordinación entre las carteras de Estado; asignación de la función de planificación al MDSMA por la cual ese ministerio es responsable de generar el marco estratégico general para orientar el desarrollo del país; designación de un equipo directivo de primer nivel y cercano al Presidente de la República; y elección de una estructura interna ágil y relativamente pequeña, que pretende acogerse al régimen del Servicio Civil, y que será complementada mediante contratación de consultoría y subcontrataciones a fin de evitar un crecimiento excesivo.
- 1.20 Esos diagnósticos señalan también algunos factores limitantes: (i) la inexistencia de una articulación institucional del MDSMA fuera de la sede del gobierno, traducida en falta de una presencia efectiva en el terreno; (ii) insuficiente personal profesional contratado; (iii) necesidad de mayor especialización técnica específica en las áreas de interés del ministerio.
- 1.21 Los análisis realizados evidencian la insuficiencia y dispersión de la información básica requerida para sustentar la toma de decisiones del gobierno en materia de desarrollo sostenible y control de la calidad ambiental. Se han identificado áreas prioritarias y, para cada una, se ha evaluado el grado de dificultad que entrañaría la obtención y procesamiento de la información necesaria; se concluyó que la solución de las principales falencias en este campo es técnica y económicamente factible.
- 1.22 En síntesis, existen tres razones fundamentales que respaldan la necesidad de llevar a cabo el proyecto descrito en el presente documento: (i) la importancia del empeño del gobierno boliviano por asumir un patrón de sustentabilidad económico-ambiental en la conducción del desarrollo nacional, la que merece todo el apoyo que la comunidad internacional pueda darle; (ii) la relativa fragilidad inicial del MDSMA, institución encargada de liderar este proceso; y (iii) el reconocimiento de que existen algunos obstáculos de índole técnica que deben ser superados para lograr ese empeño, mediante un aporte financiero oportuno.

## II. EL PROYECTO

### A. Objetivos y metas del proyecto propuesto

- 2.1 El objetivo general del proyecto es apoyar al gobierno de Bolivia a desarrollar una capacidad efectiva de gestión del desarrollo sostenible.
- 2.2 Para contribuir al cumplimiento de estos objetivos generales, el proyecto se plantea los siguientes objetivos específicos:
  - a. Fortalecer la capacidad técnica, normativa y administrativa del MDSMA y establecer su representación a nivel departamental.
  - b. Mejorar la base de la información cartográfica y biofísica sobre los recursos forestales del país, y proponer un zoneamiento ecológico-económico para cuencas prioritarias.
  - c. Establecer un programa de monitoreo y control de la calidad del ambiente y los recursos naturales.
  - d. Promover la inserción de conceptos de desarrollo sostenible en la educación formal y no formal, y promover la participación ciudadana en los programas de desarrollo sostenible.
  - e. Evaluar la factibilidad de la participación del sector privado en la provisión de ciertos servicios ambientales públicos.
- 2.3 El proyecto tiene las siguientes metas principales que deberán haberse cumplido al concluir el período de ejecución del mismo:
  - a. Al menos tres informes de recomendaciones para las propuestas de inversión pública sectorial, incluyendo las generadas por el mismo MDSMA, presentadas a consideración del CONADE;
  - b. Veinte nuevos funcionarios técnicos adiestrados mediante el proyecto, y asimilados a la planta regular del MDSMA;
  - c. Aproximadamente 80 funcionarios técnicos provenientes de las entidades participantes capacitados en áreas técnicas ambientales; 8 funcionarios adiestrados a nivel de maestría;
  - d. Propuestas de Ley y reglamentación para las leyes de Medio Ambiente, Aguas, Tierras, y Participación Popular;
  - e. Un sistema de información geográfica asociado a los componentes forestal, de manejo de cuencas, y calidad ambiental del proyecto en operación;

- f. Un mapa forestal basado en datos actualizados, a escala 1:250.000; un mapa de zonificación ecoforestal a escala 1:250.000; un mapa de potencial de volúmenes forestales; y programa de monitoreo forestal con alcance nacional en operación;
- g. Una propuesta de zonificación económico-ecológica para la cuenca del Pilcomayo; un documento de evaluación de estrategias de desarrollo para la cuenca del río Madre de Dios; un plan director de las subcuencas Ichilo-Chimoré-Yapacaní;
- h. Conjunto de normas básicas y estándares de calidad ambiental para: calidad de aguas, calidad de aire, uso de agroquímicos y control de alimentos;
- i. Sistema de evaluación de impactos ambientales y control de calidad ambiental en operación;
- j. Seis unidades ambientales de secretarías sectoriales establecidas en los ministerios de Desarrollo Económico y Hacienda (5) y Desarrollo Humano (1); y nueve unidades ambientales departamentales establecidas, una en cada departamento del país;
- k. Propuesta de políticas, contenidos curriculares y guías para elaboración de proyectos en materia de educación para el desarrollo sostenible;
- l. Programas de concertación y comunicación social ejecutados.
- m. Tres estudios de factibilidad de privatización de servicios ambientales elaborados.

#### B. Descripción del proyecto

- 2.4 El proyecto se ha estructurado en cinco componentes, correspondientes a los cinco objetivos específicos: (i) fortalecimiento institucional; (ii) desarrollo de información y formación de criterios de decisión; (iii) control de calidad ambiental y EIA; (iv) promoción de la participación ciudadana en el desarrollo sostenible; (v) estudios de factibilidad para la privatización de servicios ambientales.

##### 1. Componente de fortalecimiento institucional

- 2.5 El proyecto financiaría **asistencia técnica al MDSMA** y a una selección de entidades sectoriales y departamentales, tanto en aspectos conceptuales como organizativos asociados al cumplimiento de sus respectivas responsabilidades. La asistencia técnica será brindada por una firma consultora especializada, la cual tendrá responsabilidad principal para orientar la ejecución de este primer componente.

- 2.6 El proyecto financiará adicionalmente un **asesor al Consejo Nacional de Desarrollo** (CONADE), por los tres años de duración del proyecto, a fin de apoyar la operación de la Secretaría Ejecutiva del Consejo que ejerce el Secretario Nacional de Planificación del MDSMA. El asesor será encargado de facilitar la tarea de revisión de las propuestas de inversión pública a fin de que ésta se ajuste a los lineamientos del Plan General de Desarrollo Económico y Social.
- 2.7 Adicionalmente, el proyecto pretende reducir en parte la carencia de personal técnico calificado contratado como personal permanente del ministerio. Se propone la **contratación de veinte técnicos** que refuercen dependencias claves para el buen funcionamiento de la institución y la ejecución del proyecto. Estos técnicos serían contratados a través del sistema de Servicio Civil, garantizando así salarios que posibiliten un nivel académico y experiencia adecuados; bajo el régimen de servicio civil, su contratación sería permanente. Dichos técnicos estarían en capacidad de asumir las responsabilidades de continuar la operación de los sistemas instalados a la conclusión del proyecto.
- 2.8 De igual forma y a fin de agilizar el acceso, análisis y tramitación de la información interna del MDSMA, así como su relación con entes externos, se planifica **montar sistemas automatizados** para la elaboración de documentos, transmisión de mensajes, control presupuestario, y demás procedimientos diseñados para hacer más eficiente el manejo técnico-administrativo (el Anexo II-1, disponible en el archivo técnico presenta una descripción detallada del alcance de estas actividades).
- 2.9 A fin de mejorar la capacidad del MDSMA en materia administrativa, y a la vez garantizar el manejo administrativo y contable del préstamo, se fortalecerá a la Dirección Administrativa y Financiera (DAF) con la contratación de una consultoría especializada. El inicio de esta consultoría es condición previa al primer desembolso.
- 2.10 Un elemento esencial del componente de fortalecimiento institucional es la ejecución de un programa de capacitación. La capacitación se daría bajo cuatro modalidades: (i) cursos cortos contratados con universidades y entidades especializadas locales; (ii) becas para estudios de maestría en el exterior; (iii) entrenamiento en servicio; y (iv) cursos especializados. La primera y segunda modalidad permitirá la participación de la sociedad civil (aproximadamente el 10% de los beneficiarios). Las áreas de entrenamiento corresponderán a aquellas que defina el MDSMA anualmente sobre un análisis de la demanda real. El entrenamiento en servicio se beneficiará especialmente de la disponibilidad de los expertos provistos por las firmas consultoras y los proveedores de equipo especializado.
- 2.11 Finalmente, bajo este componente se prevé el desarrollo de propuestas de reglamentación para leyes existentes en las áreas

prioritarias solicitadas por el MDSMA; estas tareas serán realizadas por un equipo de consultores especialistas en legislación ambiental, contratados por un total de 72 meses/experto (3 expertos por 24 meses cada uno). Dichas áreas comprenderían: (i) reglamento a la Ley de Medio Ambiente, específicamente en cuanto se refiere a la aplicación y seguimiento de evaluaciones de impacto ambiental (EIA), manejo de desechos peligrosos, y control de emisiones contaminantes al aire; (ii) propuesta de ley y reglamento de la Ley de Aguas, en aspectos referentes al manejo de efluentes y residuos tóxicos; (iii) reglamento de la Ley de Tierras, en cuanto se refiere al manejo y conservación de suelos y al uso de agroquímicos; y (iv) reglamento de la Ley de Participación Popular, en lo concurrente con las leyes anteriores .

## 2. Componente de desarrollo de información y formación de criterios de decisión

- 2.12 El proyecto plantea la necesidad de invertir en el establecimiento de un Sistema de Información Geográfico (SIG) basado en información satelitaria, con cobertura sobre las áreas de recursos naturales y calidad del ambiente, que servirá como insumo a la ejecución de los componentes técnicos del proyecto. (el Anexo II-2, disponible en el archivo técnico, contiene una descripción detallada del alcance técnico de esta actividad). El SIG se mantendrá en el MDSMA y contribuirá a proveer una base sólida para respaldar las decisiones del ejecutivo y la participación de la sociedad boliviana en general.
- 2.13 El SIG recibiría información proveniente de los varios estudios y actividades analíticas financiadas por el proyecto, la procesaría, y generaría productos intermedios --para uso interno del proyecto-- y finales --para difusión pública. Las informaciones procesadas por el SIG estarían disponibles para uso diario por los funcionarios del MDSMA, a través de los equipos computarizados instalados con fondos del proyecto. El SIG ha sido diseñado con un nivel tecnológico que toma en cuenta las condiciones y limitaciones de la infraestructura local en materia de telecomunicaciones y disponibilidad de información básica.
- 2.14 Este SIG sería desarrollado por expertos contratados mediante una firma consultora y funcionaría dentro del MDSMA, estableciendo redes de comunicación e intercambio con la serie de otros sistemas y bancos de datos que existen en el país y están en capacidad e interés de participar en este esfuerzo.
- 2.15 El SIG así instrumentado entraría a formar parte del sistema integrado de información para el desarrollo sostenible que se establecería con financiamiento de otras fuentes, y que tendrá una cobertura mayor a la del proyecto.
- 2.16 Una segunda actividad básica de este componente será la **elaboración del mapa forestal y establecimiento del sistema de monitoreo de los**

**recursos forestales** (el archivo técnico del proyecto contiene la descripción técnica de estas actividades en Anexo II-3). El proyecto financiaría la recolección, control de calidad y sistematización de datos referentes a la situación, naturaleza, condición y procesos que afectan a los bosques naturales del país. Mediante esta inversión se espera contar con datos confiables sobre los procesos forestales, a los efectos de su evaluación y seguimiento. El principal producto de esta actividad será la elaboración de un mapa forestal de Bolivia a una escala E=1:250,000.

- 2.17 A partir de esta actualización, el proyecto financiaría la elaboración de una zonificación ecoforestal del territorio, permitirá delimitar las áreas de producción forestal permanente, las áreas de bosques de protección y las áreas de bosques de conversión con fines agrícolas o ganaderos. Adicionalmente se elaborará un mapa de uso potencial de los bosques bolivianos, que provea información sobre sus características cuantitativas.
- 2.18 Finalmente, el proyecto auspiciará el desarrollo de un programa de monitoreo forestal que mejore el conocimiento sobre los volúmenes, productividad y ritmos de la deforestación, la naturaleza y distribución de sus causas, y las medidas que deben tomarse para prevenir procesos indeseables (incendios, enfermedades y plagas, extracción ilegal).
- 2.19 El proyecto financiaría además una serie de **estudios de zonificación y manejo de cuencas hidrográficas** de diferente nivel de profundidad (ver la descripción técnica de estas actividades en Anexo II-4, disponible en el archivo técnico,); los estudios estarán orientados a completar el conocimiento disponible sobre las oportunidades y restricciones ecológicas y socio-económicas que afectan el desarrollo del territorio boliviano. Para ello, se ha seleccionado la unidad de análisis de la cuenca hidrográfica, dado que dicha unidad provee una visión integradora de la operación de los sistemas biofísicos y socio-económicos. La introducción de esta visión integradora permitirá dotar a la planificación tradicionalmente sectorial que ha hecho Bolivia en materia de manejo de los recursos naturales y preservación del ambiente humano, con una visión transversal que facilite la identificación y el tratamiento de impactos inter-sectoriales no deseables o que no contribuyan a lograr un manejo sustentable de los espacios naturales y humanos.
- 2.20 El primero y más profundo de los estudios previstos se llevaría a cabo en la cuenca del río Pilcomayo, donde el proyecto financiará la elaboración de una propuesta de zoneamiento ecológico-económico, en primera instancia para cuatro micro-cuencas representativas. La información derivada para esas áreas sería completada con aquella obtenida por otros proyectos afines que se ejecutarían en zonas aledañas, para ser luego extrapolada, con las correcciones necesarias, hasta cubrir la totalidad de la cuenca.

2.21 En las vertientes amazónica y endorréica se han seleccionado tres áreas de estudio: cuenca del río Madre de Dios, Subcuencas de los ríos Ichilo-Chimoré-Yapacaní, y cuenca del Lago Titicaca. En estas áreas el proyecto ejecutará estudios adicionales que permitan completar los estudios puntuales existentes, a fin de llevar a esas cuencas a un nivel uniforme comparable al que se lograría al concluir el trabajo en Pilcomayo. A partir de este análisis, se derivarán observaciones y conclusiones que puedan completar y actualizar el plan nacional de ordenamiento territorial. En dos casos, el proyecto avanzará en la realización de estudios de factibilidad de inversiones específicas en las subcuencas de los ríos Ichilo-Chimoré-Yapacaní, donde existen suficientes estudios básicos aptos para servir ese propósito.

2.22 Los estudios de cuencas hidrográficas y forestales serán ejecutados bajo un contrato con una firma consultora especializada.

### 3. Componente de control de calidad ambiental y EIA

2.23 A fin de ampliar la capacidad del gobierno de actuar de manera efectiva para mejorar la calidad del ambiente humano, el proyecto contribuirá a la solución de dos falencias básicas. La primera se refiere a la insuficiencia del marco normativo específico, y la segunda es la ausencia de mecanismos de gestión que faciliten el cumplimiento de las políticas pertinentes en el campo.

2.24 En materia normativa el proyecto se propone proveer asistencia técnica especializada (a través de la firma consultora de apoyo al fortalecimiento institucional del MDSMA) a fin de que las unidades responsables del MDSMA generen propuestas de políticas y estrategias que completen y mejoren el alcance de los lineamientos existentes.

2.25 El proyecto financiará además el desarrollo de normas y estándares de calidad ambiental para un grupo de áreas temáticas priorizadas para el efecto por el MDSMA: calidad de aguas, calidad del aire, uso de agroquímicos, y control de alimentos. El personal del MDSMA, con apoyo de los consultores, desarrollará y pondrá en práctica una norma transitoria y luego una norma de aplicación a un plazo definido (horizonte de 10 ó 15 años, por ejemplo). La conclusión de este proceso requerirá financiamientos adicionales, provenientes de otras fuentes, hasta cubrir todas las áreas técnicas en las que se requiere realizar trabajos comparables.

2.26 Complementariamente al desarrollo del marco normativo, el proyecto financiará la instalación de una capacidad básica de aplicación de los reglamentos y normas desarrollados, en dos niveles: en las entidades sectoriales que no están bajo la jurisdicción directa del MDSMA, y en los departamentos, donde las estructuras centrales suelen tener baja representación.

2.27 A nivel sectorial, el proyecto financiaría el establecimiento y operación de seis unidades ambientales, que se ubicarían dentro de

las Secretarías Nacionales de Salud, Minería, Transporte y Comunicaciones, Industria, Energía, y Agricultura y Ganadería. El proyecto contribuiría con la contratación de dos técnicos especializados en materia de evaluación de impacto ambiental y control de la calidad del medio ambiente en las respectivas áreas técnicas, para cada una de esas unidades ambientales. Estas unidades harán parte del sistema nacional de control de calidad ambiental y Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), liderado por el MDSMA, y cuyos procedimientos se desarrollarán como parte del proyecto.

- 2.28 Asimismo, el proyecto financiará el establecimiento y operación de nueve unidades departamentales, una en cada departamento. Esas unidades se ubicarían transitoriamente dentro de las Corporaciones Regionales de Desarrollo (CORDES), mientras se apruebe la Ley de Descentralización. Las unidades departamentales cumplirán dos funciones: (i) actuarán en representación del MDSMA para fines de promover el Plan de Desarrollo Económico y Social ; y (ii) actuarán como unidades ambientales encargadas de apoyar la ejecución de los programas de control de calidad ambiental y EIA financiados por el proyecto. El proyecto financiaría cuatro técnicos, con especialidades afines a la naturaleza de la problemática ambiental y de desarrollo sostenible que concierne a cada departamento, y con experiencia en EIA y control de calidad ambiental.
- 2.29 Los técnicos tanto de las unidades ambientales de secretarías sectoriales como de las departamentales serían beneficiarios directos del entrenamiento en servicios y asistencia técnica provista.
- 2.30 Adicionalmente los técnicos de las unidades ambientales recibirán equipamiento y los gastos de operación de las unidades serían cubiertos con fondos del proyecto durante todo el período de ejecución.
- 2.31 Las entidades beneficiarias, es decir las Secretarías Sectoriales y las Comisiones Departamentales (o los organismos en cuya sede se instalen las unidades departamentales) se comprometerían a asimilar a los técnicos financiados por el proyecto y a asumir los costos de operación de las unidades ambientales a la conclusión del proyecto.
- 2.32 La incorporación de las unidades ambientales de secretarías sectoriales y departamentales, el fortalecimiento conceptual y operativo de las dependencias especializadas del MDSMA en esta materia, y la provisión de asistencia técnica de alto nivel, presentarán las condiciones necesarias para iniciar la operación del sistema nacional de EIA y control de calidad ambiental. Los consultores contratados por la firma consultora bajo el componente de fortalecimiento institucional apoyarán el refinamiento del diseño existente del sistema.



- 2.33 Con la participación de las estructuras así instaladas, durante los tres años de ejecución del proyecto, se realizarían seis campañas nacionales de recolección de datos sobre la calidad del ambiente. Las campañas han sido pensadas como formas expeditas y poco costosas para obtener información acerca de la naturaleza, localización y magnitud de los problemas de calidad ambiental del país. Se han pre-seleccionado tres casos agudos, que tienen interés y alcance nacional: efluentes domésticos, efluentes industriales y residuos peligrosos. En cada campaña se recogerán y analizarán muestras con la participación de diversos sectores de la sociedad nacional. El MDSMA, a través de su programa de difusión, pondrá en conocimiento del pueblo Boliviano los hallazgos que se obtengan en cada campaña, esbozando además las posibles avenidas de solución, haciendo énfasis en aquellos que pueden prevenirse o disminuirse mediante cambios de comportamiento de las personas y las instituciones.

4. Componente de promoción de la participación ciudadana en el desarrollo sostenible

- 2.34 A fin de contribuir a instrumentar las políticas y lineamientos para el desarrollo sostenible, el proyecto financiaría la ejecución de actividades en el área de educación, tanto formal como no formal (ver el detalle de las actividades previstas en Anexo II-5, disponible en el archivo técnico). Bajo el proyecto se diseñarán propuestas de políticas educativas para la introducción de los conceptos de desarrollo sostenible y medio ambiente y se desarrollarán guías y manuales que puedan ser utilizados en la preparación de propuestas de proyectos en materia educativa y que podrían ser presentados posteriormente para financiamiento. y se desarrollarán. Esta tarea será una contribución del MDSMA a la labor regular de la Secretaría Nacional de Educación (Ministerio de Desarrollo Humano), previa solicitud y acuerdo del MDH.
- 2.35 A manera de un apoyo fundamental a la ejecución de todo el proyecto, se plantea la conveniencia de financiar la ejecución de un programa de comunicación social, y un programa de concertación. El primero tiene el objeto de difundir, con apoyo de profesionales de la comunicación social, los contenidos, datos y mensajes que generen los varios componentes del proyecto, así como otros derivados del Plan General de Desarrollo Económico y Social. El segundo tiene el propósito de facilitar encuentros y discusiones inter-institucionales e inter-disciplinarios sobre las prioridades de acción en materia de desarrollo sostenible y medio ambiente; este programa facilitará el intercambio y comunicación entre el MDSMA, la ONG organizaciones territoriales de base, y el público en general. Los anexos II-6 y II-7, disponibles en el archivo técnico contienen las descripciones de las actividades contempladas bajo los programas de comunicación social y concertación, respectivamente.
- 2.36 Entre las técnicas alternativas que se considerarían para la ejecución del programa de concertación están: (i) planificación

estratégica o planificación por objetivos, a partir de los objetivos y metas concretas de los grupos involucrados en los temas en discusión, y contando con su participación activa; (ii) el desarrollo de propuestas de solución a los principales obstáculos detectados para la aplicación de las políticas de desarrollo sostenible, con el apoyo de asistencia técnica altamente especializada para la identificación de alternativas técnica y económicamente viables para las partes; (iii) la utilización de técnicas de resolución de conflictos para la discusión de temas de interés entre los grupos involucrados y/o participantes.

#### 5. Componente de análisis de factibilidad de la privatización de servicios ambientales

- 2.37 Durante la preparación del presente proyecto, se efectuaron estudios de prefactibilidad (ver el resumen del informe de prefactibilidad en Anexo II-8, disponible en el archivo técnico) de cuatro casos en las siguientes cuatro áreas prioritarias: (i) manejo de desechos sólidos; (ii) control de contaminación industrial y minera; (iii) control del uso de agroquímicos; y (iv) servicios de control de emisiones vehiculares.
- 2.38 A partir del análisis de estos cuatro casos, el proyecto financiaría la realización de los estudios de factibilidad para los tres casos identificados como potencialmente viables: (i) privatización de los servicios de la estación de transferencia y relleno sanitario en la ciudad de La Paz, y supervisión de los operadores privados; (ii) privatización del sistema de tratamiento de aguas mineras y servidas en Oruro; y (iii) el servicio de medición y control de emisiones vehiculares en La Paz (el manejo de agroquímicos no pasó el análisis de prefactibilidad, al no haberse identificado funciones adicionales que podrían ser cubiertas por el sector privado). Una vez concluida la factibilidad, el gobierno boliviano estaría en capacidad de ofrecer los servicios por licitación pública.

#### C. Beneficiarios

- 2.39 El objetivo del programa es beneficiar al país al contribuir a que se fortalezca un sistema racional de planificación y manejo de los recursos naturales. Los beneficios para la sociedad se derivan de mejoras en la calidad ambiental y en un desarrollo armónico y sustentable que trascienda más allá del bienestar de las generaciones actuales.
- 2.40 Con el programa se espera capacitar aproximadamente 80 profesionales públicos, de un universo de 106 estimado como el número de profesionales dedicados al área ambiental en el MDSMA y las unidades ambientales de secretarías sectoriales y departamentales a ser establecidas; esto significa una cobertura del 75% aproximadamente. Las campañas de difusión serán dirigidas a todos los segmentos de la población, vía programas de radio, televisión y a través del sistema educacional formal.

D. Dimensionamiento del proyecto

- 2.41 El dimensionamiento del proyecto ha sido determinado sobre la base del diseño de un plan maestro de fortalecimiento del MDSMA y del sistema de gestión ambiental para todo el país. Este plan fue presentado para consideración del BID por el Gobierno de Bolivia. Tomando en cuenta las propuestas técnicas del plan, el equipo de proyecto trabajó en un análisis de priorización de áreas de fortalecimiento, profundizando los diagnósticos de demanda y necesidades, así como las restricciones institucionales y financieras. Un factor importante en el dimensionamiento constituyó también la disponibilidad de fondos de cofinanciamiento para cubrir ciertos aspectos del plan.
- 2.42 Con base a la priorización realizada, se definieron objetivos específicos y productos que se podrían obtener en un período de ejecución de tres años y que satisfagan criterios de viabilidad técnica, institucional y financiera. El dimensionamiento responde también a un esquema de ejecución que se considera viable y efectivo, dadas las condiciones de debilidad institucional actual.

E. Costo y financiamiento del proyecto

- 2.43 El proyecto tiene un costo total estimado de US\$ 23,0 millones y será financiado con un préstamo del Banco por el equivalente a US\$ 19 millones, y una contrapartida local equivalente a US\$ 4,0 millones provenientes del Tesoro General de la Nación (TGN). Los US\$ 19 millones del préstamo provendrán en su totalidad de los recursos del FOE; de los cuales, US\$ 9 millones serán en moneda local y US\$ 10 millones en divisas.
- 2.44 Los recursos del Banco financiarán los costos de consultoría, capacitación, computadoras y equipos varios, 73% del personal técnico incremental asignados al MDSMA durante los primeros años del proyecto y 93% de los costos incrementales de administración.
- 2.45 La contrapartida (US\$ 4 millones equivalentes) consistirá en el financiamiento del alquiler de oficinas, instalaciones logísticas, impuestos sobre la importación de equipos y vehículos (bajo "apoyo general"), comunicaciones, mantenimiento del equipo y personal técnico incremental, parte del cual sería inicialmente financiado por el Banco y eventualmente absorbido por el MDSMA. La carga presupuestal anual adicional sería de aproximadamente US\$ 1,3 millones equivalentes durante la ejecución del proyecto.
- 2.46 El proyecto está dividido por categorías de inversión en costos de administración, costos directos, costos concurrentes, costos sin asignación específica y costos financieros. El presupuesto detallado del proyecto se presenta en el Anexo II-9, y el cálculo del presupuesto se presenta en Anexo II-9-A, disponible en el archivo técnico del proyecto. A continuación se muestra el presupuesto resumido.

CATEGORIAS	BID	LOCAL	TOTAL	%
I. ADMINISTRACION	797.000	58.000	855.000	3,7
1.1 Unidad de Coordinación (UCP)	292.000	58.000	350.000	1,5
1.2 Jefatura del Proyecto	505.000	0	505.000	2,2
II. COSTOS DIRECTOS	7.450.000	3.374.000	10.824.000	47,1
2.1 Fortalecimiento Institucional	1.068.000	255.000	1.323.000	5,8
2.1.1 Personal Técnico	686.000	255.000	941.000	
2.1.2 Consultores Nacionales	382.000	0	382.000	
2.2 Control de Calidad Ambiental y EIA	1.760.000	1.210.000	2.970.000	12,9
2.3 Promoción de la Participación Ciudadana	1.303.000	0	1.303.000	5,7
2.4 Apoyo General	0	1.659.000	1.659.000	7,2
2.5 Equipos y Vehículos	3.319.000	250.000	3.569.000	15,5
2.5.1 Equipos Control de Calidad y EIA	1.031.000	0	1.031.000	
2.5.2 Equipos de Campo Forestal y Cuencas	958.000	0	958.000	
2.5.3 Equipos SIG	367.000	0	367.000	
2.5.4 Equipos Automatización de Oficinas	782.000	0	782.000	
2.5.5 Vehículos	181.000	250.000	431.000	
III. COSTOS CONCURRENTES	8.665.000	0	8.665.000	37,7
3.1 Firmas Consultoras	7.648.000	0	7.648.000	33,3
3.1.1 Fortalecimiento Institucional	2.000.000	0	2.000.000	
3.1.2 Cuencas y Forestal	4.926.000	0	4.926.000	
3.1.3 SIG	322.000	0	322.000	
3.1.4 Factib. Privatización Servicios Amb.	400.000	0	400.000	
3.2 Capacitación (General, SIG, Sistemas)	1.017.000	0	1.017.000	4,4
IV. EVALUACION	40.000	0	40.000	0,2
SUB - TOTAL (I+II+III+IV)	16.952.000	3.432.000	20.384.000	88,6
V. SIN ASIGNACION ESPECIFICA	1.460.000	386.000	1.846.000	8,0
5.1 Imprevistos	1.334.000	386.000	1.720.000	7,5
5.2 Escalamiento de costos	126.000	0	126.000	0,6
VI. COSTOS FINANCIEROS	588.000	182.000	770.000	3,4
6.1 Intereses	398.000	0	398.000	1,7
6.2 Comisión de Crédito	0	182.000	182.000	0,8
6.3 Fondo de Inspección y Vigilancia (FIV)	190.000	0	190.000	0,8
TOTAL	19.000.000	4.000.000	23.000.000	100,0
Porcentaje	83%	17%	100%	

2.47 Los costos de administración (US\$ 855.000) representan el 3,7% del costo total y están compuestos por la unidad de coordinación y la jefatura del proyecto. En la UCP (US\$ 350.000), los costos asociados a la contratación del Coordinador (36 meses/persona), parte de los costos de contratación de dos expertos (72 meses/persona) y los costos de pasajes y viáticos se harían con

cargo a la contribución del Banco. En la jefatura de proyecto (US\$ 505.000), los costos del jefe (internacional) y los dos expertos (nacionales), por un total de 108 meses/ persona, además de pasajes y viáticos se harían con cargo a la contribución del Banco.

2.48 Los costos directos (US\$ 10.824.000) representan el 47,1% del costo total y cubren las siguientes subcategorías:

- a. Fortalecimiento institucional (US\$ 1.323.000), que incluye los costos del personal técnico a ser absorbido gradualmente por el MDSMA y los costos asociados a los consultores nacionales a ser contratados exclusivamente para la ejecución de este componente (incluye el fortalecimiento a la Dirección Administrativa-Financiera). El aporte local de US\$ 255.000 representa la porción del personal técnico a ser absorbido por el MDSMA bajo el esquema de Servicio Civil durante la ejecución del proyecto.
- b. Sistema de control de calidad ambiental y evaluación de impacto ambiental (US\$ 2.970.000). Los conceptos comprendidos son 12 técnicos (432 meses/persona) a ser asignados a las unidades ambientales de las 6 secretarías sectoriales (US\$ 605.000), 36 técnicos (1.296 meses/persona) a ser asignados a las 9 Unidades Ambientales Departamentales (US\$ 1.815.000) y costos de consultoría individual mas otros costos directos (US\$ 550.000). La mitad de la remuneración de los técnicos será financiado con aporte local.
- c. Promoción de la participación ciudadana en el desarrollo sostenible (US\$ 1.303.000) a ser financiado a cargo de la contribución del Banco. Incluye 2 consultores internacionales por US\$105.000 (15 meses/persona) y 10 consultores nacionales por US\$ 296.000 (168 meses/persona) para apoyar en la definición de políticas y lineamientos ambientales, en la incorporación de la temática ambiental y en los programas de comunicación social y concertación. Adicionalmente se incluyen otros costos directos y costos de talleres, seminarios, campañas de televisión y radio, y publicaciones (US\$ 902.000).
- d. Apoyo general (US\$ 1.659.000) a ser financiado con aporte local. Incluye los gastos operativos de alquiler de oficinas, impuestos sobre la importación de equipos y vehículos, mobiliario, mantenimiento, suministros, insumos de computación y comunicaciones para los diferentes componentes del programa.
- e. Equipos y vehículos (US\$ 3.569.000) cubren: (i) equipos de control de calidad ambiental y EIAs (US\$ 1.031.000) a ser financiado con cargo a la contribución del Banco; incluye muestras de diferente tipo, perforación de pozos, materiales de campo y medición, y equipo de computación; (ii) equipos de campo para el área forestal y de cuencas (US\$ 958.000) a ser financiados con cargo a la contribución del Banco; incluye imágenes satelitarias (mapa forestal), equipos de campo, muestras varias, obras civiles, cartografía digitalizada a

partir de imágenes satelitarias, estaciones hidrométricas, mediciones de campo y equipo de computación; (iii) equipos SIG (US\$ 367.000) a ser financiados con cargo a la contribución del Banco incluye el equipo (hardware y software) necesario para la puesta en marcha de esta subcategoría; (iv) equipos de automatización de oficina (US\$ 782.000) a ser financiados con cargo a la contribución del Banco; incluye el equipo de computación necesario para la automatización del MDSMA; (v) vehículos (US\$ 431.000), rubro que incluye la adquisición de 17 vehículos para los componentes de control de calidad ambiental (9), elaboración del mapa y monitoreo forestal y estudios de cuencas (6), la jefatura del proyecto (1) y la unidad de coordinación (1); se incluye el alquiler de un bote por 6 meses para la cuenca del Madre de Dios; los 9 vehículos de calidad ambiental y uno de monitoreo forestal serán financiados con aporte local.

- 2.49 Los costos concurrentes (US\$ 8.665.000) a ser financiados con cargo a la contribución del Banco incluyen los emolumentos de las firmas consultoras a cargo de las actividades de: (i) fortalecimiento institucional; (ii) desarrollo del sistema de información geográfico; (iii) elaboración del mapa y monitoreo forestal y estudios de cuencas; y (iv) factibilidad de la privatización de servicios ambientales. Adicionalmente se incluye el rubro de capacitación (general, sistemas de información geográfico, y sistemas para oficinas).
- 2.50 Se incluyen US\$40.000 con cargo a la contribución del Banco para la preparación de un informe de evaluación externa de medio término.
- 2.51 La categoría sin asignación específica (US\$ 1.846.000), comprende los imprevistos por US\$ 1.720.000 (7,5% del costo total) y escalamiento de costos (US\$ 126.000). Los imprevistos asociados al aporte local han sido calculados en US\$386.000 equivalentes.
- 2.52 Los costos financieros del préstamo ascienden a US\$ 770.000, de los cuales la Comisión de Crédito (US\$ 182.000, 0,5%) será financiada con aporte local. Los intereses (US\$398.000, FOE 1%) y el Fondo de Inspección y Vigilancia (US\$ 190.000, 1%) serán financiados con cargo a la contribución del Banco. Este último fue calculado en base a partes iguales durante los tres años de desembolso del proyecto.

### III. EJECUCION DEL PROGRAMA

#### A. Entidad ejecutora

- 3.1 La entidad ejecutora del proyecto será el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA).

#### B. Estructura interna operativa del proyecto

- 3.2 En la ejecución del proyecto operarán las siguientes estructuras: (i) la jefatura del proyecto; (ii) la unidad de coordinación del Programa de Fortalecimiento Institucional del MDSMA; y (iii) el Comité de Seguimiento y Evaluación (Ver Anexo III-1).

##### 1. Jefatura del proyecto

- 3.3 La jefatura del proyecto estará integrada por un jefe de proyecto (internacional) y dos expertos (nacionales). La jefatura se ubicará físicamente en las oficinas de la unidad de coordinación del Programa de Fortalecimiento Institucional del MDSMA (PFI) y estará a cargo de dirigir todas las actividades del proyecto, incluyendo la supervisión de los aspectos técnicos, financieros y administrativos del mismo. El jefe de proyecto será contratado en un plazo de seis meses a partir de la suscripción del convenio.
- 3.4 El jefe de proyecto responderá ante el funcionario designado como Presidente del CSE y tendrá responsabilidad global del proyecto (ver términos de referencia en Anexo III-2, disponible en el archivo técnico), supervisando la ejecución de los componentes específicos por las firmas consultoras y las unidades técnicas del MDSMA. Entre sus responsabilidades estarán las siguientes: (i) llevar a cabo la ejecución del proyecto de acuerdo con el contrato con el Banco y el archivo técnico del proyecto; (ii) supervisar la adquisición de los bienes y servicios previstos en el proyecto siguiendo los procedimientos del Banco; (iii) coordinar las actividades con las entidades sectoriales y departamentales participantes; y (iv) elaborar y presentar al Comité de Seguimiento y Evaluación (CSE) el plan anual de ejecución, y los informes técnicos y financieros del proyecto. El jefe de proyecto ejecutará sus tareas en coordinación estrecha con la unidad de coordinación del PFI (UCP).

##### 2. Unidad de coordinación del Programa de Fortalecimiento Institucional del MDSMA (UCP)

- 3.5 La unidad de coordinación del Programa de Fortalecimiento Institucional del MDSMA, en adelante "UCP" estará conformada por un coordinador, un experto técnico y un supervisor administrativo, (ver términos de referencia en Anexo III-3, disponible en el archivo técnico). Esta unidad será el enlace entre el proyecto y el MDSMA, y tendrá las siguientes responsabilidades adicionales:

(i) asegurar la participación del personal del MDSMA en las actividades de fortalecimiento institucional y demás programadas; (ii) participar en la preparación del plan anual de ejecución; (iii) verificar el aporte local programado y la ejecución financiera del proyecto con la Dirección Administrativa Financiera (DAF); (iv) asegurar el apoyo logístico para la satisfactoria realización del proyecto; y (v) administrar el programa de becas.

- 3.6 La UCP tendrá responsabilidad específica por la conformación, operación y posterior continuidad de los equipos de trabajo integrados por los técnicos contratados con financiamiento del proyecto (la distribución de los técnicos entre las dependencias del MDSMA y sus términos de referencia se presentan en Anexo III-4, disponible en el archivo técnico), realizando evaluaciones periódicas de sus integrantes, en coordinación con el servicio civil. Asimismo, la UCP coordinará la implementación de las unidades ambientales de secretarías sectoriales en las entidades sectoriales y departamentales.

### 3. Comité de Seguimiento y Evaluación

- 3.7 La supervisión y evaluación interna del proyecto estará a cargo de un Comité de Seguimiento y Evaluación (CSE) que se reunirá al menos semestralmente, o por convocatoria extraordinaria. Integrarán el CSE: los tres Secretarios Nacionales del MDSMA; el Secretario General del MDSMA; el jefe de proyecto (quien se desempeñará como Secretario del Comité); y jefe de la UCP. El Presidente del CSE será designado por el Organismo Ejecutor mediante resolución ministerial. El Banco podrá asistir como invitado.
- 3.8 Una de las primeras tareas del CSE será diseñar los indicadores de resultados del proyecto y los criterios para su evaluación. Una vez por año, el CSE considerará el informe de progreso del año anterior, y el plan anual de ejecución del siguiente período, elaborados por el jefe de proyecto y el jefe de la UCP. Estos informes contendrán la justificación de posibles retrasos ocurridos, y las alteraciones menores propuestas al programa original de trabajo del proyecto tal como éste se expresa en el documento de préstamo.
- 3.9 Al final de cada período o etapa, el CSE evaluará la evolución del plan anual de ejecución, el grado de cumplimiento de los objetivos, su compatibilidad con las metas establecidas y con otros programas a nivel nacional o regional, y la distribución de las inversiones por cada componente del proyecto. El CSE pondrá especial atención a la marcha de las propuestas de legislación y reglamentación, a la participación de la sociedad civil en la conducción del proyecto, y a la calidad de los trabajos de consultoría contratados.
- 3.10 Los ajustes que haga el CSE no deben, de manera alguna, alterar el alcance u objetivos originales del proyecto, debiendo más bien estar orientados a mejorar la eficiencia y eficacia de las estrategias de ejecución previstas inicialmente. Cuando los



ajustes propuestos supongan cambios sustanciales en la orientación o estructura presupuestaria del proyecto, los procedimientos de consulta a aplicar serán aquellos que señala la política del Banco para el efecto.

C. Prioridades de ejecución

- 3.11 A fin de guiar la labor del CSE y la toma de decisiones internas del proyecto, se adoptará el siguiente orden de prioridades entre sus componentes: (i) primera prioridad; componente de fortalecimiento institucionales; (ii) segunda prioridad: componentes de desarrollo de información y formación de criterios de decisión control de calidad ambiental y EIA, y promoción de la participación ciudadana en el desarrollo sostenible; y (iii) tercera prioridad: componente de análisis de factibilidad de la privatización de servicios ambientales.

D. Modalidad de ejecución

- 3.12 Para los tres años de ejecución del proyecto se seguirá una modalidad de ejecución por etapas anuales; al final de cada período se definirá el programa para la etapa subsiguiente tomando en cuenta la evaluación de la etapa anterior. Se ha optado por esta modalidad por ser el MDSMA una institución recientemente establecida, que trabaja en un área nueva donde se ha acumulado poca experiencia y donde se puede esperar que ocurran cambios rápidos en los próximos años. Esta modalidad presenta las siguientes ventajas: (i) flexibilidad en la programación de actividades; (ii) posibilidad de ajustar las metas del proyecto durante la ejecución; (iii) utilidad en la etapa inicial en la que se adaptarán y consolidarán los mecanismos institucionales y operativos para la ejecución; (iv) compatibilidad de los objetivos y estrategias del proyecto con la política macroeconómica del país; y (v) compatibilidad del proyecto con otros programas en áreas afines. La aplicación de la programación por etapas demanda el uso de criterios claros de priorización, los que serán desarrollados y acordados por el CSE en el primer período de su funcionamiento.
- 3.13 Dado que el objetivo principal del proyecto es el fortalecimiento institucional del MDSMA, se considera que una jefatura de proyecto inmersa en la estructura regular del ministerio, es un mecanismo de ejecución más apropiado que una unidad ejecutora; bajo esta modalidad, el MDSMA tendrá una participación activa en la supervisión técnica, contratación de consultorías, y administración de fondos.
- 3.14 Adicionalmente se propone una modalidad mixta de ejecución directa y contratación de servicios; esta estrategia responde a una política que comparten el MDSMA y el Banco, cuyo objeto es evitar un ensanchamiento de la estructura burocrática interna del ministerio. Las tareas seleccionadas para contratación tienen las siguientes características: (i) son altamente especializadas; (ii) requieren importantes insumos de personal; (iii) deben

realizarse principalmente en el campo; y (iv) concluirán al finalizar el período de ejecución del proyecto.

- 3.15 El proyecto ha adoptado una política de reforzamiento del cuerpo profesional del MDSMA, mediante la contratación de un grupo de técnicos a ser distribuidos en las unidades que requieren mayor fortalecimiento, en este sentido los recursos adicionales para la contratación de los técnicos serían financiados por el proyecto. Estos técnicos serán asimilados gradualmente a la planta del MDSMA y de las entidades sectoriales y departamentales en cuyo interior desarrollarán sus actividades; a la conclusión del proyecto se convertirán en personal permanente de sus respectivas instituciones. Se prevé que esa asimilación se haga bajo el mecanismo de Servicio Civil, (la firma del Convenio de Cooperación entre el MDSMA y el Servicio Civil es condición previa al primer desembolso) a fin de garantizar salarios competitivos en el mercado local, de manera que el apoyo técnico no concluya con el cierre de actividades del proyecto. El MDSMA estaría ingresando como un todo al Programa de Servicio Civil en el futuro cercano, existiendo ya algunas secciones incorporadas al sistema en la actualidad. Por tanto, se estima que cualquier distorsión salarial causada por la contratación de los técnicos del proyecto sea temporal.
- 3.16 Finalmente, se considera que el alcance del proyecto sería insuficiente si no se invierte en el fortalecimiento de otras estructuras asociadas al MDSMA a nivel sectorial y departamental. Esta consideración hace que, si bien el ejecutor y beneficiario principal del proyecto sea el MDSMA, el universo de beneficiarios se amplíe para cubrir además los otros niveles institucionales participantes.

#### E. Ejecución técnica del proyecto

- 3.17 Algunos de los componentes del proyecto serán ejecutados directamente por el MDSMA mediante de sus unidades técnicas y bajo la supervisión de la jefatura del proyecto y de la UCP. Esos componentes son: (i) control de calidad ambiental y EIA; y (ii) promoción de la participación ciudadana en el desarrollo sostenible (los términos de referencia de las actividades de educación ambiental, comunicación social y concertación se presentan en el Anexo III-5, disponible en el archivo técnico). Adicionalmente se contratarán directamente consultores individuales para apoyar las actividades de automatización de oficinas (ver términos de referencia en Anexo III-6, disponible en el archivo técnico), y las actividades de asistencia administrativo-contable a la DAF (esta asistencia sería iniciada antes del primer desembolso, debiendo ser reconocida como gasto previo; ver términos de referencia en Anexo III-7).
- 3.18 Las actividades a ser ejecutadas por firmas consultoras son: (i) las actividades de asistencia técnica del componente de fortalecimiento institucional (la contratación de la firma es

condición previa al primer desembolso; ver términos de referencia de la firma en Anexo III-8, disponible en el archivo técnico); (ii) el desarrollo de los sistemas de información geográfica del proyecto (la contratación de la firma es condición previa al primer desembolso; ver términos de referencia de la firma consultora en Anexo III-9, disponible en el archivo técnico); (iii) la elaboración del mapa y monitoreo forestal, y los estudios de cuencas hidrográficas (la contratación de la firma es condición previa al primer desembolso; ver Anexo III-10, disponible en el archivo técnico); y (iv) los estudios de factibilidad del componente de privatización de servicios ambientales (ver anexo III-11, disponible en el archivo técnico).

- 3.19 Independientemente de la modalidad de ejecución, directa o por contrato, la ejecución de los diversos componentes del proyecto supondrá una coordinación y participación profesional estrecha de las varias dependencias del MDSMA en sus respectivos campos de especialidad. El siguiente cuadro muestra la distribución de esas responsabilidades:

Componentes	Responsabilidad Básica	Responsabilidad Complementaria
Fortalecimiento Institucional	Secretaría General	Todas las Secretarías
Desarrollo de Información y Formación de Criterios de Decisión	Subsecretaría de Recursos Naturales	Secretaría Nacional de Planificación, y Secretaría Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente
Control de Calidad Ambiental y EIAs	Subsecretaría de Medio Ambiente	Unidades ambientales de secretarías sectoriales y Departamentales
Promoción de la participación ciudadana en el desarrollo sostenible	Subsecretaría de Promoción	Secretaría Nacional de Participación Popular, y Secretaría Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente
Factibilidad de la Privatización de Servicios Ambientales	Subsecretaría de Medio Ambiente	Secretaría Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente, y Secretaría General

- 3.20 Para cumplir con las tareas encomendadas a ellas, las unidades técnicas del MDSMA contarán con el apoyo de los técnicos y los consultores contratados con fondos del proyecto. Los consultores serán cubiertos enteramente con fondos del préstamo, y sus contratos cesarán a su conclusión. Los técnicos serían cubiertos solo parcialmente con fondos del préstamo, previéndose la siguiente fórmula de adopción de responsabilidad financiera gradual por parte del MDSMA: (i) año 1: préstamo 79%, MDSMA 21%; (ii) año 2: préstamo 68%, MDSMA 32%; (iii) año 3: préstamo 46%, MDSMA 54%. Después de la ejecución del proyecto, las entidades sectoriales beneficiarias asumirían la totalidad del costo de estos técnicos

(ver los modelos de convenio con las entidades sectoriales en Anexo III-12 y con el Servicio Civil en Anexo III-13, disponibles en el archivo técnico). Los aportes del MDSMA provendrían de su presupuesto y serían canalizados a través del sistema de Servicio Civil, a fin de garantizar la contratación posterior de dichos técnicos.

- 3.21 La jefatura del proyecto elaborará, cada año, un plan de ejecución en el que: (i) se identificará cada actividad a ser desarrollada; (ii) el equipo ó núcleo responsable; (iii) los resultados esperados; (iv) la fecha en que se ejecutará cada actividad; y (v) la información necesaria para la coordinación e integración con otras actividades. En el plan anual de ejecución se incluirá específicamente la programación del uso de los fondos de becas en el exterior (ver el Reglamento de Becas en Anexo III-14, disponible en el archivo técnico). El jefe de proyecto, conjuntamente con la UCP presentará dicho plan anual de ejecución para la aprobación del CSE en su primera reunión anual.
- 3.22 A partir del segundo año de ejecución del proyecto, la jefatura del proyecto, conjuntamente con la UCP, presentará anualmente un informe detallado de los progresos logrados en el ejercicio anterior con la justificación respectiva. Estos informes permitirán evaluar: (i) el grado de cumplimiento del plan anual de ejecución; (ii) cambios necesarios para lograr el cumplimiento de los objetivos; (iii) problemas de ejecución que se hayan encontrado y los factores externos al proyecto que afecten el logro de dichos objetivos y resultados; y (iv) cumplimiento en cuanto a adquisiciones, desembolsos, financiamiento y presupuesto del proyecto.
- 3.23 Igualmente a partir del segundo año, el plan anual de ejecución contendrá además propuestas de modificación al plan anual de ejecución inicial del proyecto, de ser necesario hacer alguna. Estas propuestas serán asimismo acompañadas de las justificaciones respectivas.

#### F. Informes

- 3.24 El ejecutor presentará al Banco los siguientes informes: (i) informes semestrales de progreso, a partir de las reuniones del Comité de Seguimiento y Evaluación. El primer informe del CSE incluirá el detalle de los indicadores de resultados del proyecto y los criterios para su evaluación. Los informes correspondientes a la conclusión de los períodos anuales contendrán el detalle de los avances logrados en el período anterior y los ajustes previstos para el período siguiente; (ii) informes financieros anuales auditados por una firma independiente aprobada por el Banco; (iii) informe de medio término, que coincidirá con el segundo informe anual del CSE; y (iv) informe final técnico y financiero.

G. Ejecución financiera y administrativa del proyecto

- 3.25 Para el manejo de los recursos del proyecto el MDSMA abrirá una cuenta especial. La administración de los fondos del proyecto será responsabilidad de la Dirección Administrativa y Financiera (DAF) del MDSMA.
- 3.26 En razón de la reciente creación del MDSMA, y dada la ausencia de instituciones nacionales que posean suficiente experiencia en el desarrollo de actividades de fortalecimiento institucional de la naturaleza y magnitud requeridas para este proyecto, se plantea la necesidad de contratar los servicios de una consultoría de amplia experiencia y prestigio en el manejo administrativo y contable de instituciones del sector público, para dar fortalecimiento a la DAF, por un período de 36 meses.

H. Adquisición y contratación de bienes y servicios

- 3.27 Los recursos del proyecto se utilizarán para la adquisición y contratación de bienes y servicios requeridos para los distintos componentes del proyecto, de acuerdo a los procedimientos del Banco. En la adquisición de vehículos, equipos de computación, equipos de campo y medición, y otros bienes relacionados con el proyecto y en la adjudicación de contratos para la ejecución de obras, se utilizará el sistema de licitación pública internacional. Es decir, en todos los casos en que el valor de las adquisiciones de bienes exceda el equivalente de US\$ 250.000; el de los contratos para la ejecución de obras sobrepase el equivalente de US\$ 1.000.000; y el valor de los contratos de consultoría sobrepase el equivalente de US\$200.000. Las licitaciones se sujetarán a los procedimientos del Banco. A continuación se listan los servicios a ser contratados y bienes a ser adquiridos.

BIENES Y SERVICIOS	CONCEPTO DEL PROYECTO	MONTO APROXIMADO
Firmas consultoras	-Fortalecimiento institucional (2.000.000) -SIG (322.000) -Cuencas y forestal (4.928.000) -Privatización servicios ambientales (400.000)	7.650.000
Equipos de computación	-Fortalecimiento institucional (782.000) -Apoyo firma cuencas/forestal (128.000) -Apoyo calidad ambiental y EIA (315.000)	1.225.000
Equipos SIG	-Apoyo firma SIG	370.000
Imágenes satelitarias	-Forestal (mapa y monitoreo)	475.000
Equipos de campo	-Apoyo forestal/cuencas	275.000
Vehículos (17)	-Administración del proyecto (50.000) -Cuenca y forestal (150.000) -Unidades ambientales sectoriales y departamentales (225.000)	425.000
Campañas de radio y TV	-Promoción participación ciudadana en el desarrollo sostenible	550.000
TOTAL		10.970.000

#### I. Costos recurrentes

- 3.28 Se estima un monto aproximado de US\$ 1,2 millones anuales en costos recurrentes incrementales asociados principalmente a la necesidad de contribuir a la dotación y formación de los recursos humanos requeridos para llevar a cabo este proyecto de profundo impacto social y ambiental <sup>1/</sup>. Estos costos están distribuidos así: (i) personal incremental contratado en el MDSMA (US\$ 250.000); (ii) personal incremental contratado en las unidades departamentales, que serán parte del rol de pagos del MDSMA (US\$ 300.000); (iii) operación y mantenimiento de los equipos de computación y vehículos (US\$ 225.000); y (iv) operación de los sistemas instalados de información geográfica, estaciones de monitoreo en cuencas hidrográficas, y muestreos, estudios hidrológicos y operación de las estaciones de monitoreo para calidad ambiental (US\$ 425.000). Mediante convenio entre el Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico y el MDSMA, el Servicio Civil cubrirá aproximadamente US\$ 400.000 de los costos de personal incremental, lo cual aliviará significativamente la carga adicional sobre el presupuesto del MDSMA y por lo tanto no deberá ser un obstáculo para la continuidad del proyecto.
- 3.29 El equipo de proyecto ha evaluado la carga adicional que significará la presencia de los costos recurrentes descritos antes

<sup>1/</sup> Ver párrafo 2.12, inciso "c" del Informe sobre el Octavo Aumento General de Recursos del BID.

para el MDSMA, y ha concluido que ellos no constituirán un peso excesivo por las siguientes razones. En primer lugar, comparando el presupuesto del MDSMA aprobado para 1994 (US\$7,72 millones equivalentes), el monto aproximado de US\$ 800.000 que se incrementaría al presupuesto representa un aumento de un poco más del 10%. Dadas las nuevas funciones y altas responsabilidades asignadas al MDSMA en materia de participación popular, ejecución del Plan General de Desarrollo Económico y Social, y otros, se estima que su presupuesto se incremente considerablemente en los próximos años, reduciendo el peso de la carga adicional que significará la continuación de las actividades iniciadas por este proyecto. Por otra parte, cabe recordar que el Gobierno de Bolivia se ha comprometido a dar un aporte local de aproximadamente US\$ 1,3 millones equivalentes anuales durante la ejecución del proyecto, cantidad que prácticamente duplica la requerida para continuar su operación, y garantiza en gran medida el compromiso del gobierno de continuar con las actividades derivadas de este proyecto.

- 3.30 Se estima un monto aproximado de US\$ 300.000 anuales en costos recurrentes incrementales para que las seis unidades ambientales de secretarías sectoriales en su conjunto continúen operando después de la ejecución del proyecto. Los costos atribuibles de personal incremental y operación y mantenimiento (incluyendo amortización del equipamiento de computación) serían de aproximadamente US\$ 200.000 y US\$ 100.000 respectivamente. El costo aproximado por unidad sectorial sería de aproximadamente US\$ 50.000 anual. Debido a que 5 de las 6 secretarías pertenecen al Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico, la carga de US\$ 250.000 sobre su presupuesto para 1994 de US\$ 600 millones representaría únicamente 0,04% y la carga adicional de US\$ 50.000 sobre el presupuesto de US\$ 400 millones para 1994 del Ministerio de Desarrollo Humano representaría sólo el 0,01%.
- 3.31 El impacto del aporte local anual (US\$ 1,3 millones) durante la ejecución del proyecto y de los costos recurrentes anuales (US\$ 1,5 millones) después de la ejecución del mismo sobre un presupuesto anual del Gobierno Central similar al de 1994 (US\$ 1.600 millones) sería de aproximadamente 0,1% para ambos casos. El impacto del servicio de este préstamo sobre el servicio de la deuda pública garantizada (US\$ 331 millones) sería del 0,18%. De igual forma, el impacto del préstamo sobre la deuda externa sería mínimo ya que el aumento de US\$ 19 millones representa el 0,5% de la deuda pública garantizada (US\$ 3.827 millones) de Bolivia.

J. Período de ejecución y calendario de desembolsos

- 3.32 El período de ejecución del proyecto es de tres años, con un período de desembolsos de tres años. (Ver cronograma de ejecución en Anexo III-15).
- 3.33 El calendario de desembolsos es el siguiente:

CALENDARIO DE DESEMBOLSOS (en miles de US\$)				
	1995	1996	1997	Total
BID-FOE	7.125	6.475	5.400	19.000
Aporte Local	2.150	1.040	810	4.000
Total	9.275	7.515	6.210	23.000

K. Reconocimiento de gastos y financiamiento retroactivo

- 3.34 A los efectos del funcionamiento de la UCP, y a fin de iniciar el fortalecimiento de la Dirección Administrativa Financiera (DAF) del MDSMA, se reconocerán gastos previos por US\$ 200.000 a partir de la fecha de solicitud del préstamo US\$ 115.000 con cargo al préstamo y US\$ 85.000 con cargo al aporte local.

L. Anticipo de fondos

- 3.35 Siguiendo la práctica usual del Banco, se recomienda la constitución de un anticipo de fondos por un monto de hasta el 10% del total de los préstamos respectivos, en la moneda correspondiente. El anticipo será utilizado para la adquisición de bienes y/o contratación de los servicios previstos en el proyecto. Dichos anticipos serán justificados por el MDSMA en un plazo de 180 días de su concesión.

M. Recuperación de costos

- 3.36 El programa no está diseñado para generar ingresos, por lo cual no se prevé ningún mecanismo especial de recuperación de costos, sino a través del sistema impositivo general. Esto es justificable, ya que los beneficios del programa son por naturaleza públicos.
- 3.37 No obstante se espera que la reglamentación de la Ley Ambiental y el establecimiento de procedimientos de control ambiental permitan desarrollar mecanismos de recaudación (e.g. pagos por permisos y aprobación de EIAs) que contribuyan a mantener la capacidad de control de calidad ambiental en el país.

N. Operación y mantenimiento

- 3.38 El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, será responsable del mantenimiento de los equipos de computación, equipos de campo, vehículos y otros equipos de medición. En lo que se refiere a los equipos que sean asignados por el Organismo Ejecutor a las entidades sectoriales y departamentales participantes, dicho Organismo Ejecutor deberá incluir las correspondientes cláusulas de mantenimiento en los convenios que celebre con dichos Ministerios y entidades.



O. Inspección y vigilancia

- 3.39 La responsabilidad de inspección y vigilancia del Banco se realizará a través de la Representación del Banco en el país y el equipo de proyecto, los que participarán en el seguimiento y evaluación de cada etapa anual de ejecución.

P. Auditoría

- 3.40 El MDSMA presentará al Banco informes financieros anuales del proyecto, junto con el informe de los auditores externos. Los estados financieros del proyecto serán certificados por contadores públicos independientes y presentados al Banco, dentro de 120 días posteriores al cierre del año fiscal.

Q. Evaluación de medio término

- 3.41 Se plantea la necesidad de financiar con fondos del préstamo una evaluación de medio término, la cual deberá coincidir con la segunda revisión anual del proyecto que realizaría el CSE. La evaluación de medio término del proyecto ampliará sustancialmente el alcance de la revisión anual, y se referirá a la ejecución de las actividades programadas, al logro de los objetivos y metas establecidos en el presente Plan de Operaciones y a los beneficios alcanzados durante el período transcurrido.
- 3.42 La evaluación hará especial énfasis en los aspectos siguientes: (i) cumplimiento de los objetivos del programa según los criterios e indicadores desarrollados por el CSE; (ii) eficacia del sistema de control de calidad ambiental y EIA; (iii) impacto del programa en la capacitación; (iv) impacto del programa en la educación formal y no formal; (v) viabilidad de la provisión de servicios ambientales públicos por parte del sector privado; y (vi) comprobación de la continuidad de los servicios contratados mediante el servicio civil mediante la asignación presupuestal anual respectiva.

#### IV. PRESTATARIO Y ORGANISMO EJECUTOR

##### A. El prestatario

- 4.1 El prestatario para este proyecto será el Gobierno de la República de Bolivia, representado por el Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico.

##### B. El ejecutor

- 4.2 El organismo ejecutor del proyecto será el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente a través de su Secretaría General que tendrá la responsabilidad de planificar, supervisar y ejecutar el proyecto con el apoyo de la jefatura del proyecto.
- 4.3 El MDSMA fue creado el 17 de septiembre de 1993 mediante Ley No. 1493. El Ministerio inició sus funciones oficialmente el 12 de octubre de 1993, fecha en que se aprueba la reglamentación de la Ley de Ministerios del Poder Ejecutivo (Decreto Supremo No. 23660). Debido a esto, los estados financieros de la institución correspondientes a la gestión 1993 abarcan el período comprendido entre el 12 de octubre y el 31 de diciembre. Durante este período, el MDSMA funcionó con recursos de la ex-Secretaría Nacional del Medio Ambiente.
- 4.4 Este Ministerio se establece tomando gran parte de las funciones del ex-Ministerio de Planeamiento y Coordinación, la ex-Secretaría Nacional del Medio Ambiente. Las responsabilidades principales de esta nueva institución son: (i) la planificación estratégica a largo plazo; (ii) el manejo de los recursos naturales renovables; (iii) la preservación del medio ambiente; y (iv) la implementación de la Ley de Participación Popular.

##### 1. Organización

- 4.5 Administrativamente, el MDSMA es uno de los tres ministerios de desarrollo conformados por la Ley de Ministerios. Los otros dos son el Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico y el Ministerio de Desarrollo Humano. El MDSMA cuenta a la fecha con tres Secretarías Nacionales (Planificación, Recursos Naturales y Medio Ambiente, y Participación Popular) una Secretaría General y 7 Subsecretarías (ver el organigrama del MDSMA en Anexo IV-1).

##### 2. Personal

- 4.6 A la fecha, el MDSMA tiene una carencia de personal para hacer frente a las responsabilidades que le impone la ley. La contratación de los 20 técnicos locales propuestos, que trabajarían conjuntamente con los expertos internacionales durante la ejecución del proyecto, aliviarán las necesidades inmediatas del Ministerio en este campo.

### 3. Presupuesto y ejecución presupuestaria

- 4.7 El presupuesto de MDSMA aprobado para 1994 es el equivalente a US\$ 14,47 millones. De este monto, US\$ 6,75 millones son transferencias a instituciones dependientes del MDSMA tales como FONAMA e INE, y US\$ 7,72 millones son destinados a las operaciones propiamente del MDSMA.

Presupuesto General del MDSMA para 1994 (en US\$)	
CATEGORÍAS	1994
Servicios Personales	2.152.000
Servicios No Personales	4.340.000
Materiales y Suministros	630.000
Otros	598.000
Total	7.720.000

Fuente: MDSMA, 1994

- 4.8 Debido a su reciente creación, el MDSMA no ha ejecutado proyectos con financiamiento internacional ni ha destinado fondos de contrapartida; por lo tanto, éste tendrá que demostrar la disponibilidad del aporte local con asignaciones presupuestales anuales del TGN aprobadas para ese fin.

- 4.9 Desde 1992, la contabilidad de los ministerios del estado ha estado regulada bajo la Ley SAFCO, con un reglamento único de cuentas. Bajo este esquema, los gastos del ministerio, al igual que los de todas las entidades públicas, fueron sujetas a un control previo y auditorías posteriores por parte la Contraloría General de la República.

#### C. Coordinación interinstitucional: Consejo Nacional de Desarrollo

- 4.10 Con el Decreto Supremo 23873 se constituye el Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE) como instancia de coordinación del Poder Ejecutivo, responsable de proponer, deliberar y concertar las políticas económicas y sociales y las estrategias nacionales.

#### D. Coordinación regional

- 4.11 La ejecución departamental será apoyada transitoriamente por las CORDES hasta la aprobación de la Ley de Descentralización. La coordinación se realizará a través de la UCP.

E. Coordinación sectorial

- 4.12 Las 6 unidades ambientales de secretarías sectoriales se encontrarán dentro de las siguientes cabezas de sector: Secretarías Nacionales de Agricultura y Ganadería, Transporte y Comunicaciones, Salud, Minería, Industria y Comercio, y Energía. La coordinación se realizará a través de la UCP.

## V. VIABILIDAD Y RIESGOS DEL PROYECTO

### A. Viabilidad del proyecto

#### 1. Viabilidad ambiental

- 5.1 El estado actual de la situación institucional que da origen a la presente propuesta de proyecto, conlleva efectos directos e indirectos que inciden negativamente sobre las perspectivas del desarrollo sustentable del país. Las deficiencias institucionales detectadas impiden la solución de los problemas de calidad ambiental y manejo sostenible de los recursos naturales. Las mejoras que se logren en el funcionamiento de las estructuras institucionales responsables de estos campos, generarán indirectamente mejoras en las condiciones ambientales anotadas.
- 5.2 En particular, se espera que esta operación contribuya decisivamente a mejorar la capacidad local para ejecutar o supervisar las evaluaciones de impacto ambiental de las inversiones públicas y privadas, así como de las operaciones que el Banco financia. Los impactos ambientales del proyecto son de naturaleza positiva y de efecto indirecto; estos beneficios se explican en detalle en el Resumen Ambiental respectivo, disponible en los archivos técnicos del proyecto.

#### 2. Viabilidad técnica

- 5.3 La capacidad del personal profesional del MDSMA de llevar a cabo las actividades descritas en la presente propuesta, si bien limitada en si mismo, se verá reforzada significativamente con la adición de los técnicos y consultores, y las firmas consultoras a ser contratadas. Los alcances técnicos de las actividades descritas son consistentes con métodos y prácticas actualmente en operación en el país, representando mejoras importantes pero no excesivas sobre las mismas. Se puede garantizar, entonces, un adecuado grado de asimilación de los aportes técnicos que haga el proyecto.
- 5.4 Las propuestas, por su parte, contienen un desarrollo metodológico apropiado para poder ser ejecutadas directamente por el MDSMA, y a través de contratos con firmas consultoras. Los alcances de la operación son adecuados y suficientes para cubrir los objetivos específicos planteados.

#### 3. Viabilidad institucional

- 5.5 Para analizar la viabilidad institucional de este proyecto, hay que considerar la capacidad institucional a varios niveles: (i) capacidad de coordinación; (ii) capacidad de ejecución; (iii) capacidad administrativo-financiera para manejar los recursos del proyecto; y (iv) capacidad de evaluación y seguimiento. Se

considera que el proyecto es viable institucionalmente debido a que se implementarán las salvaguardas para cada caso.

- 5.6 La capacidad de coordinación del proyecto estará dada por dos mecanismos. El primero será el Comité de Seguimiento y Evaluación (CSE) con el apoyo de la UCP y la jefatura del proyecto asegurando el nexo del proyecto con cada Secretaría. El segundo mecanismo velará por la coordinación interministerial y departamental, y estará dada por el Consejo Nacional del Desarrollo (CONADE) presidido por el Presidente de la República.
- 5.7 La capacidad de ejecución del MDSMA, que se reconoce débil en algunas áreas, se verá reforzada por la contratación de personal técnico, que será gradualmente absorbido por el MDSMA durante la ejecución del proyecto. Este mecanismo apoyará la contratación inmediata de expertos en aquellas áreas identificadas como críticas, y permitirá que el MDSMA pueda continuar los procesos iniciados por el proyecto más allá de su conclusión.
- 5.8 La capacidad administrativa-financiera del MDSMA será fortalecida mediante la contratación de la consultoría descrita en las secciones pertinentes del documento. A fin de garantizar una adecuada capacidad de control y seguimiento del proyecto, de acuerdo a las funciones asignadas al Comité de Evaluación y Seguimiento, el Banco mantendrá una presencia activa en la evaluación del cumplimiento de sus objetivos.

#### 4. Viabilidad financiera

- 5.9 El costo total de este proyecto será de US\$ 23 millones, de los cuales US\$ 19 millones serán financiados por el Banco y US\$ 4 millones con fondos de contrapartida. Dado que el primer presupuesto aprobado para el MDSMA fue del equivalente de US\$ 14,47 millones, de los cuales US\$ 7,72 son para operaciones internas del MDSMA, un aumento anual de US\$ 1,3 millones aproximadamente no representará una carga significativa ya que se espera que este presupuesto aumente significativamente en los próximos años dadas las responsabilidades adicionales que se le han otorgado. Estas cifras han sido discutidas con el MDSMA y se ratificó el compromiso del Gobierno para proveer los fondos necesarios de aporte local para el proyecto. En vista de la importancia del MDSMA como uno de los tres pilares del sector público de Bolivia, no se anticipan dificultades para la asignación de dichos fondos.
- 5.10 El análisis de viabilidad concluye que: existen en la República los recursos financieros necesarios para cubrir los montos de contrapartida; que se están fortaleciendo las estructuras administrativas y contables internas del MDSMA para garantizar el manejo adecuado de los fondos; y que la carga adicional de aproximadamente US\$ 1,3 millones anuales no representarán un obstáculo. Por lo tanto, se estima que el proyecto es viable desde el punto de vista financiero.

## 5. Viabilidad socio-económica

- 5.11 En el análisis socio-económico del proyecto se han determinado las necesidades y prioridades en todas las áreas que el proyecto pretende llegar. Este análisis ha tenido en cuenta que las inversiones para corregir daños en la calidad de los recursos (aire, tierra y agua) son normalmente elevados. Inversiones puntuales de limpieza de ríos, reforestación y conservación de suelos podrían ascender fácilmente a cientos de millones de dólares. Claramente, resulta más efectivo en términos de costos y beneficios desarrollar una capacidad preventiva, que comience y se base en estructuras institucionales eficientes, en la participación efectiva de la población civil, y en reglas de juego bien definidas y consensuadas que guíen la actividad económica, tanto del sector público como del sector privado. Los beneficios económicos se derivan indirectamente a partir de la solución de restricciones institucionales.
- 5.12 Debido a que los beneficios económicos del programa llegan indirectamente a toda la sociedad, y no están sujetos a una valorización monetaria, el impacto distributivo no puede ser determinado con indicadores cuantitativos. No obstante, dada la relación directa que existe entre la pobreza y el deterioro ambiental en Bolivia, es válido pensar que serían los grupos más desaventajados los que eventualmente se beneficiarían con los resultados del programa.

### B. Riesgos del proyecto

- 5.13 El principal riesgo del proyecto es la sustentabilidad de la operación dentro del MDSMA tanto al corto como al mediano plazo. Al corto plazo, los recursos técnicos y financieros con que cuenta el ministerio deben ser reforzados a fin de que pueda cumplir con su función y consolidar su posición dentro del gobierno nacional; para ello, el apoyo del Banco será un factor fundamental en la medida en que facilite el cumplimiento exitoso de sus importantes obligaciones. Este efecto de consolidación será también útil para asegurar la estabilidad del nuevo ministerio al mediano plazo, cuando se produzca un cambio en la administración pública del estado boliviano. En este sentido, la ejecución de las actividades de comunicación social y concertación jugarán un papel muy importante, a fin de obtener el apoyo de la sociedad boliviana en general.
- 5.14 En operaciones de este tipo se identifica normalmente como riesgo una posible falta de capacidad financiera para asumir los costos de seguimiento y mantenimiento al concluir la ejecución del proyecto. A fin de reducir ese riesgo en este caso, el proyecto exigirá aportes gradualmente ascendentes de la contraparte local a lo largo de la ejecución, a fin de que la absorción de las obligaciones incrementales haya sido prácticamente completada a la fecha de finalización del proyecto.

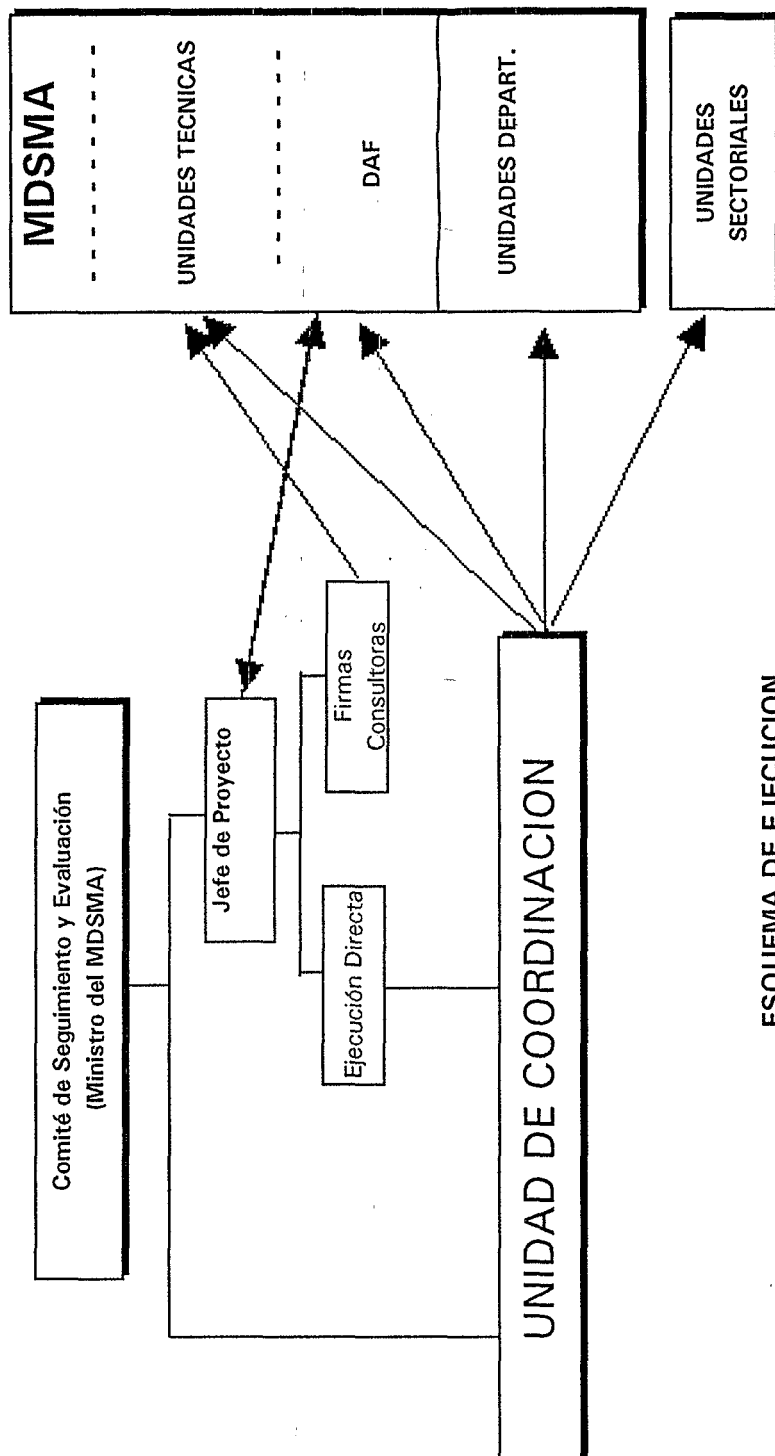
COMPONENTES				%
	BANCO	LOCAL	TOTAL	
<b>A. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL</b>	5,592,400	936,168	6,528,568	28.4%
A1. Unidad de Coordinación Nacional	317,400	57,600	375,000	1.6%
A2. Jefatura de Proyecto	530,000	0	530,000	2.3%
A3. Firma Consultora	2,000,000	0	2,000,000	8.7%
A4. Interno al MDSMA	1,945,000	255,000	2,200,000	9.6%
A5. Capacitación General	800,000	0	800,000	3.5%
A6. Apoyo General	0	623,568	623,568	2.7%
<b>B. FIRMA CONSULTORA SIG</b>	757,000	186,620	943,620	4.1%
B1. Administración Firma Consultora	134,000	0	134,000	0.6%
B2. Equipos	366,500	0	366,500	1.6%
B3. Capacitación	68,500	0	68,500	0.3%
B4. Overhead (aprox. 150%)	188,000	0	188,000	0.8%
B5. Apoyo General	0	186,620	186,620	0.8%
<b>C. FIRMA FORESTAL/CUENCAS</b>	6,016,000	311,285	6,327,285	27.5%
C1. Administración Firma Consultora	260,500	0	260,500	1.1%
C2. Forestal (mapa y monitoreo)	1,328,000	25,000	1,353,000	5.9%
C3. Cuencas	1,640,000	0	1,640,000	7.1%
C4. Overhead (aprox. 150%)	2,787,500	0	2,787,500	12.1%
C5. Apoyo General	0	286,285	286,285	1.2%
<b>D. SISTEMA DE CONTROL DE C.A. Y EIA</b>	2,843,800	1,953,000	4,796,800	20.9%
D1. Establecimiento de 6 UAs sectoriales	450,600	410,400	861,000	3.7%
D2. Establecimiento de 9 UAs departamentales	1,493,200	1,542,600	3,035,800	13.2%
D3. Puesta en marcha del Sistema de C.A.	900,000	0	900,000	3.9%
<b>E. PROMOCION DE LA PART.</b>	1,303,000	45,000	1,348,000	5.9%
E1. Definición de políticas y lineamientos	45,000	0	45,000	0.2%
E2. Incorporación de la temática ambiental	110,000	0	110,000	0.5%
E3. Programa de Comunicación Social	650,000	0	650,000	2.8%
E4. Programa de Concertación	498,000	0	498,000	2.2%
E5. Apoyo General	0	45,000	45,000	0.2%
<b>F. PRIVATIZACION DE SERVICIOS</b>	400,000	0	400,000	1.7%
F1. Estudios de factibilidad	165,000	0	165,000	0.7%
F2. Overhead (aprox. 150%)	235,000	0	235,000	1.0%
<b>G. EVALUACION DE MEDIO TERMINO</b>	40,000	0	40,000	0.2%
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>16,952,200</b>	<b>3,432,073</b>	<b>20,384,273</b>	<b>88.6%</b>
<b>H. SIN ASIGNACION ESPECIFICA</b>	1,459,800	385,927	1,845,727	8.0%
H1. Escalamiento de Costos	125,900	0	125,900	0.5%
H2. Imprevistos (aprox. 10% del subtotal)	1,333,900	385,927	1,719,827	7.5%
<b>I. COSTOS FINANCIEROS</b>	588,000	182,000	770,000	3.3%
I1. Intereses (1% FOE)	398,000	0	398,000	1.7%
I2. Comisión de crédito (0,5%)	0	182,000	182,000	0.8%
I3. Inspección y vigilancia (1%)	190,000	0	190,000	0.8%
<b>TOTAL</b>	<b>19,000,000</b>	<b>4,000,000</b>	<b>23,000,000</b>	<b>100.0%</b>
Porcentaje	82.6%	17.4%	100.0%	



COMPONENTES	TECNICOS										%
	subtotal	CONS	EQUIPOS	CAP	VEHIC	PAS/VIAT	OTROS	BANCO	LOCAL	TOTAL	
<b>A. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL</b>											
A1. Unidad de Coordinación	1,264,800	1,578,200	781,600	895,400	50,000	163,000	1,795,568	5,592,400	936,168	6,528,568	28.4%
-Personal Técnico	324,000	0	0	0	25,000	26,000	0	317,400	57,600	375,000	1.6%
-Pasajes y Viáticos	324,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
-Vehículos	0	0	0	0	25,000	0	0	0	0	0	
A2. Jefatura de Proyecto	0	414,000	0	0	25,000	91,000	0	530,000	0	530,000	2.3%
-Consultores Individuales:	0	414,000	0	0	0	0	0	0	0	0	
-Pasajes y Viáticos:	0	0	0	0	0	63,500	0	0	0	0	
-Otros Costos Consultores	0	0	0	0	0	27,500	0	0	0	0	
-Vehículos	0	0	0	0	25,000	0	0	0	0	0	
A3. Firma Consultora	0	798,000	0	0	0	30,000	1,172,000	2,000,000	0	2,000,000	8.7%
-Consultores Individuales:	0	798,000	0	0	0	0	0	0	0	0	
-Overhead (aprox. 150%):	0	0	0	0	0	0	1,172,000	0	0	0	
-Pasajes y Viáticos:	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0	
A4. Interno al MDSMA	940,800	366,200	781,600	95,400	0	16,000	0	1,945,000	255,000	2,200,000	9.6%
-Expertos Areas Tematicas Prioritarias	940,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
-Expertos Area Office Automation	0	100,800	0	0	0	0	0	0	0	0	
-Expertos Area Contable	0	121,400	0	0	0	0	0	0	0	0	
-Expertos Area Juridica	0	144,000	0	0	0	0	0	0	0	0	
-Pasajes y Viáticos:	0	0	0	0	0	16,000	0	0	0	0	
-Equipamiento (Office Automation)	0	0	781,600	95,400	0	0	0	0	0	0	
A5. Capacitación General	0	0	0	800,000	0	0	0	800,000	0	800,000	3.5%
A6. Apoyo General	0	0	0	0	0	0	623,568	0	623,568	623,568	2.7%
<b>B. FIRMA CONSULTORA SIG</b>											
B1. Administracion Firma Consultora	0	125,000	366,500	68,500	0	9,000	374,620	757,000	186,620	943,620	4.1%
-Consultores Internacionales	0	125,000	0	0	0	9,000	0	134,000	0	134,000	0.6%
-Consultores Nacionales	0	105,000	0	0	0	0	0	0	0	0	
-Pasajes y Viáticos	0	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	
B2. Equipos	0	0	366,500	0	0	0	0	366,500	0	366,500	1.6%
-Hardware	0	0	265,100	0	0	0	0	0	0	0	
-Software	0	0	101,400	0	0	0	0	0	0	0	
B3. Capacitación	0	0	0	68,500	0	0	0	68,500	0	68,500	0.3%
B4. Overhead (aprox. 150%)	0	0	0	0	0	0	188,000	188,000	0	188,000	0.8%
B5. Apoyo General	0	0	0	0	0	0	186,620	0	186,620	186,620	0.8%
<b>C. FIRMA FORESTAL/CUENCAS</b>											
C1. Administración Firma Consultora	0	1,865,400	126,200	0	156,960	272,800	3,905,925	6,016,000	311,285	6,327,285	27.5%
	0	252,000	0	0	0	8,500	0	260,500	0	260,500	1.1%

COMPONENTES											%
	TECNICOS	CONS	EQUIPOS	CAP	VEHIC	PAS/VIAT	OTROS	BANCO	LOCAL	TOTAL	
	subtotal	subtotal	subtotal	subtotal	subtotal	subtotal					
ernacionales	0	252,000	0	0	0	0	0				
os:	0	0	0	0	0	8,500	0				
monitoreo)	0	632,200	37,800	0	75,000	101,000	507,000	1,328,000	25,000	1,353,000	5
ernacionales	0	126,000	0	0	0	0	0				
ionales	0	384,000	0	0	0	0	0				
	0	122,200	0	0	0	0	0				
os	0	0	0	0	0	101,000	0				
apo	0	0	0	0	0	0	30,000				
ina	0	0	37,800	0	0	0	0				
tarias	0	0	0	0	0	0	477,000				
	0	0	0	0	75,000	0	0				
	0	981,200	88,400	0	81,960	163,300	325,140	1,640,000	0	1,640,000	7
formación básica	0	106,000	7,900	0	0	20,000	30,640				
omayo	0	415,600	27,700	0	50,000	73,000	128,000				
	0	230,000	24,100	0	31,960	32,200	38,000				
apacani	0	229,600	28,700	0	0	38,100	128,500				
(150%)	0	0	0	0	0	0	2,787,500	2,787,500	0	2,787,500	12
	0	0	0	0	0	0	286,285	0	286,285	286,285	1
CONTROL DE C.A. Y EIA	2,419,200	308,400	315,000	52,800	225,000	242,200	1,234,200	2,843,800	1,953,000	4,796,800	20
6 UAs sectoriales	604,800	0	115,200	33,000	0	0	108,000	450,600	410,400	861,000	3
	604,800	0	0	0	0	0	0				
ffice Automation):	0	0	115,200	33,000	0	0	0				
ectorial	0	0	0	0	0	0	108,000				
9 UAs departamentales	1,814,400	0	199,800	19,800	225,000	172,200	604,600	1,493,200	1,542,600	3,035,800	13
	1,814,400	0	0	0	0	0	0				
os	0	0	0	0	0	172,200	0				
ffice Automation):	0	0	199,800	19,800	0	0	0				
y Suelo	0	0	0	0	0	0	194,200				
	0	0	0	0	225,000	0	0				
departamental	0	0	0	0	0	0	410,400				
del Sistema de C.A.	0	308,400	0	0	0	70,000	521,600	900,000	0	900,000	3
gías de Calidad Amb.	0	42,000	0	0	0	49,000	10,000				
monitoreo en áreas críticas	0	266,400	0	0	0	21,000	425,500				
anuales y guías técnicas	0	0	0	0	0	0	86,100				
DE LA PART.	0	401,400	0	0	0	51,100	895,500	1,303,000	45,000	1,348,000	5
icas y lineamientos	0	28,800	0	0	0	4,000	12,200	45,000	0	45,000	0
acionales	0	28,800	0	0	0	0	0				
cos	0	0	0	0	0	4,000	0				
icios varios	0	0	0	0	0	0	12,200				

COMPONENTES	TECNICOS	CONS	EQUIPOS	CAP	VEHIC	PAS/VIAT	OTROS	BANCO	LOCAL	TOTAL	%
	subtotal	subtotal	subtotal	subtotal	subtotal	subtotal					
on de la temática ambiental	0	52,800	0	0	0	4,000	53,200	110,000	0	110,000	
res Nacionales	0	52,800	0	0	0	0	0				
Viáticos	0	0	0	0	0	4,000	0				
y servicios varios	0	0	0	0	0	0	53,200				
Comunicación Social	0	91,800	0	0	0	18,200	540,000	650,000	0	650,000	
s Internacionales	0	21,000	0	0	0	0	0				
s Nacionales	0	70,800	0	0	0	0	0				
Viáticos	0	0	0	0	0	18,200	0				
y servicios varios	0	0	0	0	0	0	540,000				
e Concertación	0	228,000	0	0	0	24,900	245,100	498,000	0	498,000	
s Internacionales	0	84,000	0	0	0	0	0				
s Nacionales	0	144,000	0	0	0	0	0				
Viáticos	0	0	0	0	0	24,900	0				
y servicios varios	0	0	0	0	0	0	245,100				
al	0	0	0	0	0	0	45,000	0	45,000	45,000	
ACION DE SERVICIOS	0	160,000	0	0	0	5,000	235,000	400,000	0	400,000	
ctibilidad	0	160,000	0	0	0	5,000	0	165,000	0	165,000	
s Individuales	0	160,000	0	0	0	0	0				
Viáticos	0	0	0	0	0	5,000	0				
rox. 150%)	0	0	0	0	0	0	235,000	235,000	0	235,000	
ON DE MEDIO TERMINO	0	0	0	0	0	0	40,000	40,000	0	40,000	
	3,684,000	4,438,400	1,589,300	1,016,700	431,960	743,100	8,480,813	16,952,200	3,432,073	20,384,273	88
ACION ESPECIFICA								1,459,800	385,927	1,845,727	
o de Costos								125,900	0	125,900	
(aprox. 10% del subtotal)								1,333,900	385,927	1,719,827	
ANCIEROS								588,000	182,000	770,000	
FOE)								0	398,000	398,000	
rérito (0,5%)								0	0	182,000	
igilancia (1%)								0	190,000	0	190,000
	3,684,000	4,438,400	1,589,300	1,016,700	431,960	743,100	8,480,813	19,000,000	4,000,000	23,000,000	100
	16.0%	19.3%	6.9%	4.4%	1.9%	3.2%	36.9%	82.6%	17.4%	100.0%	



ESQUEMA DE EJECUCION

36 meses, a partir del inicio

[illegible]

**BO-0028. Continuación del Cronograma**

[illegible]

PROYECTO DE RESOLUCION

BOLIVIA. COOPERACION TECNICA REEMBOLSABLE  
PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL MINISTERIO  
DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

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 Bolivia para la ejecución de un programa para el fortalecimiento institucional del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.

2. Destinar para los fines de esta resolución, hasta la suma de US\$19.000.000, o su equivalente en otras monedas que formen parte del Fondo para Operaciones Especiales del Banco, de la cual se desembolsarán hasta US\$10.000.000 en dólares o su equivalente en otras monedas, excepto la de Bolivia y hasta el equivalente de US\$9.000.000 en bolivianos.

3. Establecer que la suma anterior sea otorgada con carácter reembolsable, de acuerdo con las condiciones que al respecto se estipulen en el convenio que se suscriba para esta operación.