

## **COLOMBIA**

### **PROGRAMA DE APOYO AL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL (SINA II)**

**(CO-0262)**

#### **PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Jefe L. Víctor Traverso (RE3/EN3); Otros miembros: Javier Cuervo (RE3/EN3); Kevin McTigue (LEG/OPR); Gerónimo Frigerio (LEG/OPR); Fernando Balcázar (COF/CCO) y Rafael Díez (Consultor). Giovanna Mahfouz (RE3/EN3) y Gisella Barreda (RE3/EN3) asistieron en la producción del documento.

## ÍNDICE

### RESUMEN EJECUTIVO

I.	MARCO DE REFERENCIA .....	1
A.	Situación ambiental .....	1
B.	Marco institucional y legal .....	2
C.	Evaluación del SINA I.....	4
1.	Evaluación técnica.....	5
2.	Evaluación institucional .....	7
D.	Evolución del SINA I al programa propuesto y lecciones aprendidas.....	7
E.	Conceptuación del programa y estrategia del Banco en el sector .....	9
F.	Coordinación con otras agencias multilaterales .....	9
II.	EL PROGRAMA .....	11
A.	Objetivo del programa.....	11
B.	Descripción del programa.....	11
1.	Componente I: Fortalecimiento Institucional para la Consolidación del SINA.....	12
2.	Componente II: Financiamiento de Inversiones Ambientales .....	13
C.	Costo y financiamiento.....	14
III.	EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.....	16
A.	Prestatario y organismo ejecutor .....	16
B.	Ejecución y administración del programa .....	16
C.	Reglamento Operativo.....	18
1.	Ciclo de proyectos.....	18
2.	Entidades elegibles .....	19
3.	Proyectos elegibles .....	19
4.	Criterios de evaluación.....	19
5.	Otras características.....	20
6.	Supervisión de proyectos.....	20
D.	Adquisición de bienes y servicios .....	21
E.	Período de ejecución y calendario de desembolsos.....	21
F.	Anticipo de fondos .....	21
G.	Reconocimiento de gastos y financiamiento retroactivo.....	22

H.	Seguimiento y evaluación del programa .....	22
I.	Auditoria y control .....	23
IV.	EL EJECUTOR .....	25
A.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial .....	25
B.	Corporaciones Autónomas Regionales.....	26
C.	Autoridades ambientales urbanas .....	27
D.	Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales (IDEAM) ....	27
V.	VIABILIDAD Y RIESGOS.....	28
A.	Viabilidad institucional y financiera .....	28
B.	Viabilidad socioeconómica .....	28
1.	Componente de Fortalecimiento Institucional para la Consolidación del SINA.....	29
2.	Componente de Financiamiento de Inversiones Ambientales .....	29
C.	Factibilidad ambiental y social.....	30
D.	Beneficios.....	31
1.	Ambientales.....	31
2.	Sostenibilidad .....	32
3.	Consolidación de los logros del SINA I.....	32
E.	Riesgos .....	33
1.	Reformas institucionales .....	33
2.	Restricciones fiscales .....	33
3.	Orden público .....	33

## **ANEXOS**

ANEXO II	Marco Lógico
ANEXO III	Cuadro Tentativo de Adquisiciones

## **DATOS BÁSICOS SOCIOECONÓMICOS**

Los datos básicos socioeconómicos de Colombia se encuentran disponibles en el Internet en la siguiente dirección:

<http://www.iadb.org/RES/index.cfm?fuseaction=externallinks.countrydata>

### **INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LOS ARCHIVOS DE RE3/EN3**

#### **PREPARACIÓN:**

- 1) Documento borrador del Reglamento Operativo.
- 2) Documento borrador del Plan Operativo Anual.
- 3) Cronograma de Ejecución Física.
- 4) Cronograma de Ejecución Presupuestal.
- 5) Documento de consultoría “Aspectos de género y minoría en la ejecución del Programa Ambiental Nacional” (Octubre 2002).
- 6) Documento de consultoría “Evaluación por muestra del impacto de proyectos financiados por el Programa Ambiental Nacional” (Octubre 2002).
- 7) Documento de consultoría “Evaluación de proyectos de desarrollo institucional en Medio Ambiente – Colombia: Programa Ambiental”.
- 8) Documento MAVDT “Logros y Avances del Programa Ambiental”. Informe Final de Cierre 1994-2003. Créditos BID/774/OC-CO y 910/SF-CO (Julio 2003).
- 9) Documento de trabajo MMA “El Gasto público ambiental” (Mayo 2002).
- 10) Proyectos potencialmente elegibles de financiamiento.

#### **INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LA BIBLIOTECA LUIS FELIPE HERRERA:**

- 1) Libro MMA. Las voces del SINA – Reportaje al Sistema Nacional Ambiental (2002).
- 2) Libro MMA. Logros y Avances de la Gestión Ambiental en Colombia – Proyecto Colectivo Ambiental. Informe de Gestión 1998-2002 (2002).

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

AAU	Autoridad Ambiental Urbana
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAR	Corporaciones Autónomas Regionales
CESI	Comité de Impactos Sociales y Ambientales
CG	Consejo de Gabinete
CO	Capital Ordinario
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CP	Documento de País
DNP	Departamento Nacional de Planeación
FIA	Fondo de Inversiones Ambientales
FONADE	Fondo de Financiamiento de Proyectos de Desarrollo
FONAM	Fondo Nacional Ambiental
GGF	Grupo de Gestión Forestal
GOC	Gobierno de Colombia
GPFBM	Grupo de Planeación Financiera y Programas Banca Multilateral
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
MMA	Ex Ministerio del Medio Ambiente
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
ONG	Organismos No Gubernamentales
OVE	Oficina de Evaluación y Supervisión
PCA	Proyecto Colectivo Ambiental
PCR	Informe de Terminación de Proyecto
PTI	Proyecto Orientado a la Reducción de la Pobreza
POA	Plan Operativo Anual
PYMES	Pequeñas y Medianas Empresas
RO	Reglamento Operativo
SAL	Préstamo Sectorial Ambiental
SEQ	Proyecto que Promueve la Equidad Social
SIA	Sistema de Información Ambiental
SIAC	Sistema Nacional de Información Ambiental de Colombia
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SINA I	Programa BID financiado con los préstamos 770/OC-CO y 910/SF-CO
SINA II	Programa BID a ser financiado con el préstamo propuesto
TAL	Préstamo de Cooperación Técnica
TdR	Términos de Referencia



# COLOMBIA

## PRÉSTAMOS BID

### APROBADOS AL 31 DE MARZO DEL 2004

	US\$ Miles	Porcentaje
<b>TOTAL APROBADO</b>	<b>11,005,049</b>	
DESEMBOLSADO	10,340,552	93.96 %
POR DESEMBOLSAR	664,497	6.03 %
CANCELADO	1,050,903	9.54 %
AMORTIZADO	5,380,103	48.88 %
<b>APROBADO POR FONDO</b>		
CAPITAL ORDINARIO	10,181,570	92.51 %
FONDO PARA OPERACIONES ESPECIALES	760,894	6.91 %
OTROS FONDOS	62,585	0.56 %
<b>SALDO DE LA DEUDA</b>	<b>4,960,449</b>	
CAPITAL ORDINARIO	4,779,697	96.35 %
FONDO PARA OPERACIONES ESPECIALES	180,461	3.63 %
OTROS FONDOS	291	0.00 %
<b>APROBADOS POR SECTOR</b>		
AGRICULTURA Y PESCA	552,664	5.02 %
INDUSTRIA, TURISMO, CIENCIA Y TECNOLOGÍA	537,443	4.88 %
ENERGÍA	2,892,736	26.28 %
TRANSPORTACIÓN Y COMUNICACIÓN	745,240	6.77 %
EDUCACIÓN	87,687	0.79 %
SALUD Y SANEAMIENTO	842,729	7.65 %
MEDIO AMBIENTE	131,124	1.19 %
DESARROLLO URBANO	573,216	5.20 %
INVERSIÓN SOCIAL Y MICROEMPRESA	2,698,916	24.52 %
REFORMA Y MODERNIZ. DEL SECTOR PÚBLICO	1,908,391	17.34 %
FINANCIAMIENTO A EXPORTACIONES	0	0.00 %
PREINVERSIÓN Y OTROS	34,905	0.31 %



**Banco Interamericano de Desarrollo**  
Oficina de Apoyo Regional de Operaciones  
Unidad de Información Operacional

## Colombia

### Programa Tentativo de Préstamos

**2004**

Número de Proyecto	Nombre del Proyecto	BID US\$ Millones	Obs
<a href="#">CO0139</a>	Reorganización, Rediseño y Modernización de Servicios de Salud	72.0	APROBADO
<a href="#">CO0262</a>	Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental	20.0	
<a href="#">CO0263</a>	Apoyo al Proceso de Privatización y Concesión en Infraestructura-Fase 2	5.0	
<a href="#">CO0266</a>	Programa de Modernización de la Administración Pública Nacional	10.3	
<a href="#">CO0270</a>	Programa Sectorial de Servicios Públicos	400.0	
<a href="#">CO1003</a>	Programa Nacional de Vivienda Rural	30.0	
<a href="#">CO1001</a>	Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) en Cali	150.0	
<a href="#">CO1002</a>	Programa de Apoyo a la Vacunación	70.0	
<a href="#">CO1004</a>	Rehabilitación y Mantenimiento de Carreteras (INVIAS)	50.0	
<b>Total - A : 9 Proyectos</b>		<b>807.3</b>	
<b>TOTAL 2004 : 9 Proyectos</b>		<b>807.3</b>	

**2005**

Número de Proyecto	Nombre del Proyecto	BID US\$ Millones	Obs
<a href="#">CO0267</a>	Saneamiento Ambiental de Bogotá - Etapa I	50.0	
<a href="#">CO1005</a>	Central Hidroeléctrica Porce III	200.0	
<a href="#">CO1006</a>	Saneamiento de las Aguas Residuales de Manizales y Villamaría	N/A	
<b>Total - A : 3 Proyectos</b>		<b>250.0</b>	
<b>TOTAL - 2005 : 3 Proyectos</b>		<b>250.0</b>	
<b>Total Sector Privado 2004 - 2005</b>		<b>0.0</b>	
<b>Total Programa Regular 2004 - 2005</b>		<b>1,057.3</b>	

**\* Proyectos del Sector Privado**





# COLOMBIA

## CARTERA EN EJECUCIÓN AL 31 DE MARZO DEL 2004

(Miles de US\$)

PERÍODO DE APROBACION	NÚMERO DE PROYECTOS	MONTO APROBADO	MONTO DESEMBOLSADO	% DESEMBOLSADO
<b><u>PROGRAMA REGULAR</u></b>				
Antes de 1998	9	293,012	249,035	84.99 %
1998 - 1999	6	110,727	56,599	51.12 %
2000 - 2001	3	303,000	156,122	51.53 %
2002 - 2003	6	611,569	265,153	43.36 %
2004	1	72,000	0	0.00 %
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>\$1,390,308</b>	<b>\$726,909</b>	<b>52.28 %</b>

**Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental (SINA II)**  
**(CO-0262)**

**RESUMEN EJECUTIVO**

<b>Prestatario:</b>	República de Colombia	
<b>Organismo ejecutor:</b>	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)	
<b>Monto y fuente:</b>	BID: (CO)	US\$20,0 millones
	Local:	<u>US\$ 8,6 millones</u>
	Total:	US\$28,6 millones
<b>Términos y condiciones:</b>	Plazo Amortización:	25 años
	Período de Gracia:	4 años
	Período de Ejecución:	4 años
	Desembolso:	4 años
	Moneda:	Facilidad Unimonetaria en dólares de USA.
	La Tasa de Interés, la Comisión de Crédito y la Comisión de Inspección y Vigilancia que se mencionan en este documento se establecen de acuerdo con el documento FN-568-3-Rev. y podrán ser modificadas por el Directorio Ejecutivo tomando en consideración los antecedentes existentes a la fecha, así como también la respectiva recomendación del Departamento de Finanzas. En ningún caso la Comisión de Crédito podrá exceder del 0,75%, ni la Comisión de Inspección y la Vigilancia del 1% <sup>1</sup> .	
	Tasa de Interés:	Opción ajustable
	Comisión de Crédito:	0,25%
	Comisión de Inspección y Vigilancia:	0%
<b>Objetivos:</b>	El programa tiene como objetivo contribuir al mejoramiento del estado de los recursos naturales y el medio ambiente para promover que el desarrollo del país se de en forma sostenible, así como mejorar la gestión ambiental de las entidades del Sistema Nacional Ambiental – SINA. Para este fin se requiere elevar el conocimiento en materia ambiental y lograr un mejoramiento del Sistema Nacional Ambiental	

<sup>1</sup> En lo que respecta al cargo por Inspección y Vigilancia, en ningún caso podrá cobrarse en un semestre determinado más de lo que resulte de aplicar el 1% al monto del Financiamiento, dividido por el número de semestres comprendido en el plazo original de desembolsos.

(SINA) en aspectos de formulación, implementación y seguimiento de políticas ambientales o estrategias para la gestión ambiental y la ejecución de programas y proyectos de recuperación, conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables y del medio ambiente en un contexto participativo y de concertación.

**Descripción:**

Para lograr lo anterior el programa propone el desarrollo de dos componentes:

**1) Fortalecimiento Institucional para la consolidación del SINA**

El componente I de Fortalecimiento Institucional para la consolidación del SINA, busca apoyar y fortalecer a las entidades ambientales para el mejor cumplimiento en sus funciones relacionadas con la implementación de políticas y el desarrollo de la gestión ambiental e incluye los siguientes subcomponentes: i) Sistema de Información Ambiental; ii) Instrumentos y mecanismos para la implementación de políticas ambientales; iii) Educación y capacitación sobre la importancia de la conservación y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente; y iv) soporte tecnológico al MAVDT.

**2) Financiamiento de Inversiones Ambientales**

El componente II de Financiamiento de Inversiones Ambientales busca la cofinanciación de proyectos ambientales prioritarios que se enmarquen en la Política Nacional Ambiental, que generen beneficio regional y nacional, que sean propuestos por iniciativas regionales o locales, y cuyo impacto ambiental, social y económico justifique la financiación del Gobierno Nacional. El componente funciona como un instrumento de apalancamiento de inversiones a través del Fondo Nacional Ambiental (FONAM) - subcuenta del Fondo de Inversiones Ambientales (FIA), por medio del cual se financian proyectos que cumplen los criterios de elegibilidad definidos en el Reglamento Operativo del programa. El Gobierno de Colombia (GOC) ha definido tres áreas temáticas prioritarias para el componente II: i) Conservación, restauración y manejo sostenible de ecosistemas forestales en cuencas hidrográficas; ii) Manejo integral de residuos sólidos; y iii) Producción más limpia.

**Coordinación con otras agencias multilaterales**

El Banco Mundial tiene en su pipeline dos operaciones para el sector ambiental: un préstamo de Cooperación Técnica (TAL) por US\$5 millones aproximadamente y un préstamo de ajuste sectorial (SAL) ambiental por US\$100 millones. El Objetivo del SAL es incorporar consideraciones ambientales y sectoriales en los sectores de transporte, energía, vivienda y agua. El objetivo del TAL es apoyar la coordinación de actividades para el desarrollo del SAL. Los programas del Banco y del Banco Mundial son complementarios ya que trabajan sobre áreas diferentes de la gestión ambiental. pero dentro de un marco de condiciones de política que es consistente con las acciones del SINA II. En tanto el programa propuesto del Banco se dirige a financiar

las inversiones ambientales de las CAR en gestión de recursos naturales, el Banco Mundial se concentra en trabajo institucional ambiental en varios sectores de la actividad económica<sup>2</sup>. La complementariedad entre las acciones del programa y las del Banco Mundial se revisó en reuniones de trabajo con presencia del MAVDT y se mantiene un diálogo activo en lo que respecta a la elaboración de los estudios preparatorios del TAL. El Banco ha tenido la oportunidad de comentar los TdR y se tiene prevista una colaboración a nivel de revisión de documentos. El equipo de proyecto ha venido trabajando en estrecha relación con el equipo del Banco Mundial que prepara el TAL y el SAL e inclusive la última misión de orientación se realizó en forma conjunta con el Banco Mundial.

**Estrategia del Banco en el país y sector:**

El programa propuesto es congruente con las directrices trazadas por el Banco para apoyar el desarrollo de Colombia. La estrategia del Banco con el país, aprobada en septiembre del 2003, señala como área prioritaria el asentamiento de bases para reactivar y dinamizar la economía incluyendo el apoyo al manejo de recursos naturales. La presente operación encaja plenamente dentro de dicho objetivo al proponer la consolidación de un sistema de gestión ambiental que propende por la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente.

**Revisión social y ambiental:**

El Comité de Impactos Sociales y Ambientales (CESI) revisó el Informe de Proyecto de la operación en su sesión de octubre 25 del 2002, indicando que la recomendaciones hechas fueron adecuadamente integradas.

**Beneficios:**

**1) Ambientales**

En materia de recursos naturales, se continuará con los programas de reforestación iniciados con el SINA I<sup>3</sup>. Esto conducirá al aumento de cobertura forestal protectora y la cobertura forestal protectora-productora. Se destacan la implementación de planes de manejo de humedales, manglares, páramos, y cuencas productoras de agua. Como resultado la oferta de servicios ambientales aumentará. Esto incluye mejor cantidad y calidad de agua, retención de carbono y protección ante riesgos naturales.

En materia de calidad ambiental urbana, las acciones propuestas de gestión de residuos sólidos significarán una mejor prestación de los servicios públicos sanitarios por parte de las entidades territoriales. En el mediano plazo se espera aumentar el índice de basura dispuesta adecuadamente y disminuir los vertimientos contaminantes a los

<sup>2</sup> Esta misma complementariedad se describió en la Estrategia del Banco con el País. Documento GN-2267-1 aprobado en septiembre del 2003.

<sup>3</sup> Programa Ambiental Nacional, financiado con los Préstamos 774/OC-CO y 910/SF-CO aprobados el 29 de septiembre de 1993, que antecede al SINA II.

cuerpos de agua. Igualmente, la mejor información que consolidará el SIAC, permitirá una asignación más eficiente de recursos.

## **2) Sostenibilidad**

La sostenibilidad del SINA II se basa tanto en la prioridad que le otorga el GOC y en el carácter ampliamente participativo de los actores del SINA, así como en las fuentes de financiamiento de la contrapartida del programa. El financiamiento de la contrapartida necesaria para la ejecución del programa, proviene principalmente de rentas propias de las entidades del SINA. La contrapartida local del programa cubrirá principalmente los gastos para la ejecución del programa y parte de las inversiones. Adicionalmente, para los proyectos financiados en el subcomponente de inversiones ambientales, las entidades subejecutoras son responsables de los costos de mantenimiento y otros gastos recurrentes asociados, costos que no hacen parte del programa.

Las rentas propias de las CAR han sido y continúan siendo la fuente más importante para los aportes de contrapartida, ya que las contribuciones del Gobierno han sufrido y continúan sufriendo limitaciones fiscales. Los aportes provenientes de las rentas propias han evolucionado de US\$67,0 millones en 1998 a US\$161 millones en el 2003 (incremento de 140% en cinco años) para inversiones y de US\$32 millones a US\$40 millones (incremento de 25%) para funcionamiento. De acuerdo con la experiencia de los últimos 7 años, el 84% de los aportes al SINA provino de las rentas propias de las CAR.

El programa tiene la capacidad de ser un instrumento ordenador del gasto de inversiones ambientales de los recursos de las CAR. La prioridad que le otorga el GOC al SINA, los componentes del programa y los mecanismos que establece el RO, aseguran que los recursos del programa, incluyendo los recursos de las CAR, son conducentes a una eficiente asignación de recursos. Por un lado, el componente de fortalecimiento institucional busca mejorar el sistema de información ambiental y específicamente, producir indicadores básicos ambientales a ser utilizados por las CAR.

Por otro lado, los criterios de elegibilidad de los proyectos y los criterios técnicos, ambientales y económicos de evaluación para financiar proyectos del programa y los criterios de seguimiento y evaluación, buscan el financiamiento de proyectos viables, asegurando una mejor asignación de recursos.

## **3) Consolidación de los logros del SINA I**

El SINA II busca la integración del programa al MAVDT y la participación más activa de las CAR y otros actores del SINA. El componente de inversiones ambientales continuará el cofinanciamiento de proyectos en los temas prioritarios para el GOC mediante el ordenamiento del gasto y el apalancamiento de recursos.

**Riesgos:****1) Reformas institucionales**

**Riesgo.** Se encuentra en Congreso un proyecto de ley modificatorio a la Ley 99, que busca principalmente reducir la influencia política en las CAR, mediante modificaciones a la estructura directiva. Sin embargo el proyecto de ley podría ser modificado durante su procesamiento.

**Mitigantes.** Por un lado, el proyecto de ley no contiene cambios que afecten la ejecución del programa. Por otro lado, el riesgo relacionado con cambios legales se encuentra mitigado porque las funciones técnicas y de planificación de las CAR que son necesarias para la ejecución del programa, continuarán desarrollándose en virtud de los Planes de Acción Trienal que deben desarrollar las CAR con base en propuestas técnicas. Si por cualquier circunstancia, se introdujese en el proyecto de reforma de ley un dictamen que cambiase esta apreciación, el equipo de proyecto y el MAVDT han acordado una revisión de este aspecto para concertar las acciones necesarias para que el programa se ejecute de manera satisfactoria.

**2) Restricciones Fiscales**

**Riesgo.** La operación de crédito no está exenta de posibles recortes presupuestales. **Mitigantes.** La política de crédito adoptada mediante documento CONPES establece que tendrán prioridad los rubros de inversión financiados con operaciones de crédito externo con lo cual se minimiza el riesgo. Con relación a la contrapartida local, el aporte al componente de inversiones ambientales proviene fundamentalmente de las CAR, cuyos recursos en su mayoría son rentas propias establecidas por ley no sujetas al presupuesto general de la nación. Esto da mayor seguridad a esta parte de la contrapartida local. Con relación a la contrapartida local del componente de fortalecimiento institucional el riesgo se minimiza mediante la provisión adoptada de dar prioridad en el Programa Anual de Caja a las contrapartidas de las operaciones de crédito.

**3) Orden Público**

**Riesgo.** La situación de orden público y la débil presencia del estado en extensas zonas del país crean un entorno difícil para la ejecución y supervisión de proyectos. **Mitigantes.** Esta no es una situación nueva para el país, pero los mecanismos de participación local que el programa promoverá, constituyen un mecanismo de mitigación. En este sentido, las comunidades locales participan de la formulación y ejecución de planes operativos anuales y de los proyectos. Por otro lado, cuando la situación de orden público lo amerita, se contratan mecanismos de supervisión locales.

**Condiciones contractuales especiales:**

El ejecutor del programa deberá cumplir las siguientes condiciones previas al primer desembolso de los recursos del préstamo del Banco:

- a. El nombramiento del Coordinador del programa (ver ¶ 3.4).

- b. La puesta en vigencia del reglamento operativo (ver ¶ 3.10).
- c. La puesta en vigencia del Plan Operativo Anual para el primer año de operación (ver ¶ 3.12).
- d. Aprobación por parte del CG del MAVDT de la línea de base para metas en el tema de reforestación y manejo de cuencas que darán cuenta de la situación ambiental afectada por el programa (ver ¶ 3.27).

Otras condiciones especiales:

- a. La efectividad del convenio entre el MAVDT y el IDEAM (ver ¶ 3.3), esta condición aplica solo al primer componente.
- b. Antes de cumplidos seis meses de la firma del convenio, el MAVDT presentará al Banco los Términos de Referencia Indicativos para la evaluación ex-post del SINA I (ver ¶ 3.29).
- c. Antes de cumplidos dos años de la firma del convenio, el MAVDT contratará la evaluación ex-post del SINA I (ver ¶ 3.29).

**Clasificación del sector social y de la pobreza:**

Esta operación no califica como un proyecto que promueve la equidad social, como se describe en los objetivos claves para la actividad del Banco contenidos en el informe sobre el Octavo Aumento General de Recursos (Documento AB-1704). Tampoco califica como un proyecto orientado a la reducción de la pobreza (PTI).

**Excepciones a las políticas del Banco:**

Ninguna.

**Adquisiciones:**

Los límites para la adquisición de bienes y servicios y contrataciones de obras que se han utilizado para Colombia para realizar licitaciones públicas internacionales y que se aplicarán al programa son de US\$350.000 y US\$5 millones, respectivamente. En este programa no se prevé adquisiciones por encima de estos límites. Para el caso de consultorías se efectuarán licitaciones públicas internacionales por encima de US\$200.000. Las licitaciones por debajo de estos límites se harán de conformidad con la legislación nacional, siempre y cuando su utilización no se oponga a las políticas del Banco en esta materia. Se realizará una revisión ex-post de los procedimientos de contratación y justificación de desembolsos para adquisiciones de obras y servicios y consultorías que se liciten o concursen por debajo de los límites aplicables a las licitaciones públicas internacionales. Todas las contrataciones se realizarán con procedimientos aceptables al Banco, tal como se establece en los Anexos B y C del contrato de préstamo.

## I. MARCO DE REFERENCIA

### A. Situación ambiental

- 1.1 Colombia es un país dotado de una gran riqueza natural que tiene el potencial para ser factor fundamental para el desarrollo económico y social del país. En materia forestal, Colombia cuenta con 64 millones de hectáreas cubiertas por bosques naturales que representan un 47% de la superficie terrestre del país. Adicionalmente, el 9% de estas tierras pertenecen al sistema de áreas protegidas. El país ocupa el séptimo lugar en el mundo con mayor área de cobertura forestal en cuanto a bosques naturales tropicales con un 6,42% de la oferta total para América del Sur Tropical y el 1,5% de los bosques del mundo.
- 1.2 Colombia cuenta con una amplia gama de ecosistemas en su territorio, lo cual hace que el país sea considerado como megadiverso. Su territorio continental de 1.14 millones de km<sup>2</sup> representa sólo un 0,75% de la superficie mundial pero posee cerca del 10% de la diversidad biológica mundial. Adicionalmente se ubica como el segundo con el mayor número de especies de plantas en su interior<sup>1</sup>. Igualmente importante es el recurso hídrico. La precipitación media anual es 3,000 mm, lo cual genera un caudal superficial de 58 lt/seg/km<sup>2</sup>, una cifra tres veces superior al promedio suramericano y seis veces mayor que el promedio mundial.
- 1.3 El capital natural está sin embargo sujeto a varias amenazas en dos aspectos. Por una parte, los recursos naturales renovables enfrentan problemas de uso no sostenible y por otro lado, la rápida urbanización genera problemas de calidad ambiental que afectan el bienestar de la población. Con relación a la base de recursos naturales renovables, los procesos de transformación, fragmentación y pérdida causados por actividades antrópicas son causa directa de pérdida de biodiversidad, degradación de suelos y disminución de bienes y servicios forestales (regulación hídrica, la protección de suelos y el suministro de agua para consumo humano y procesos productivos, etc.), importantes insumos para el desarrollo local de muchas comunidades. Así mismo, se está afectando seriamente la población animal que depende del bosque para su supervivencia, trayendo como consecuencia el aislamiento de algunas especies y la disminución de poblaciones, lo cual pone en riesgo la estabilidad biológica de los ecosistemas.
- 1.4 Aún cuando no se cuenta con información exacta de los diferentes tipos de ecosistemas forestales representados dentro de las reservas forestales y su estado de conservación, es posible afirmar que ecosistemas de manglares, cativales, sajales, guandales y otros de importancia ambiental que están amenazados, no se encuentran bajo alguna figura de conservación o protección. De otra parte, existen numerosas especies forestales con altos niveles de presión por el aprovechamiento selectivo.
- 1.5 Otro factor importante que afecta el patrimonio forestal del país es la deforestación derivada entre otras causas por la ocupación de tierras para la colonización, la aplicación de prácticas de roza y quema indiscriminadas, el desarrollo de

---

<sup>1</sup> "World Resources 2002-2004: Decisions for the earth: Balance, voice and power" (2003). Publication by UNDP, UNEP, World Bank and World Resources Institute.



actividades agropecuarias no sostenibles, el uso intensivo de leña y los procesos erosivos. A lo anterior se suman los factores de orden público y el establecimiento de cultivos ilícitos que agudizan la fragmentación y pérdida de ecosistemas boscosos. Algunas estimaciones de deforestación señalan entre 200.000 y 600.000 hectáreas anuales. Esto corresponde a una tasa anual de 0,4%, ligeramente inferior a la tasa de la región (0,5%)<sup>2</sup>.

- 1.6 Con relación al agua, este recurso padece de limitaciones de disponibilidad espacio-temporal que reducen su potencial de uso y acceso. Si bien es cierto que la oferta de agua en Colombia es considerada en términos absolutos como abundante, varias regiones enfrentan problemas de escasez relativa, que se refleja en la incapacidad de abastecer la demanda en cantidad y/o calidad del recurso especialmente de la región andina y el caribe colombiano durante los meses secos. Igualmente, el 84% de los municipios del país, que representa el 67% de la población nacional, presenta una amenaza entre muy alta y media de desabastecimiento de agua en años de condiciones hidroclimáticas medias<sup>3</sup>. Esta amenaza se incrementa notoriamente en años secos, para los que se estima que 14 millones de habitantes pueden sufrir desabastecimiento de agua. De continuar la tendencia actual, se estima que en el año 2015, el 66% de la población estaría en riesgo alto de desabastecimiento en años secos<sup>4</sup>.
- 1.7 Prácticas inadecuadas en el uso del suelo y un desarrollo urbano sin control ambiental afectan negativamente el entorno ambiental. El país genera diariamente 27.000 toneladas de basura, de las cuales el 35% aproximadamente se producen en las grandes ciudades, destacándose Bogotá con 6.000 toneladas diarias. El problema fundamental del manejo de los residuos sólidos se relaciona con la inadecuada disposición final, debilidad institucional y bajo desarrollo técnico. Solo 110 municipios disponen sus residuos en rellenos sanitarios, por lo tanto, más de 900 municipios (medianos y pequeños) disponen sus residuos en botaderos a cielo abierto. Otras prácticas observadas son el enterramiento, la disposición al aire libre acompañada de quemas incontroladas, y la descarga directa a los cuerpos de agua, todas ellas con altas implicaciones ambientales y salubres.

## **B. Marco institucional y legal**

- 1.8 Como respuesta a los procesos degradadores descritos, Colombia adoptó un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental para dar respuesta a los preceptos que en materia ambiental establece la Constitución. Allí se consagra como principio fundamental la protección de las riquezas naturales de la nación y establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.
- 1.9 Con la Ley 99 de 1993 se creó el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) como organismo rector de la política y gestión ambiental del país. También se creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), definido como “el conjunto de orientaciones,

---

<sup>2</sup> The Little Green data book 2003. The World Bank (2003).

<sup>3</sup> “Estudio Nacional del Agua”. (2000). Publicación del IDEAM Bogotá D.C..

<sup>4</sup> IDEAM. Perfil del Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente en Colombia. Bogotá D.C., (2001).

normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la ley”. Corresponde además al Ministerio coordinar el SINA con el objeto de asegurar que la ejecución de la gestión ambiental del país responda a las políticas que en materia ambiental se formulen. El SINA está integrado por: i) los principios y orientaciones generales contenidos en la Constitución Nacional y en la Ley 99 de 1993; ii) la normatividad ambiental; iii) las entidades del Estado responsables de la política y de la acción ambiental; iv) las organizaciones comunitarias y no gubernamentales relacionadas con la problemática ambiental; v) las fuentes y recursos económicos para el manejo y recuperación del medio ambiente; y vi) las entidades públicas, privadas o mixtas que realizan actividades de producción de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental.

- 1.10 Posteriormente, en febrero del 2003, mediante la resolución 216 se integraron al Ministerio las funciones de formulación de políticas relativas al uso del suelo y ordenamiento urbano, agua potable y saneamiento básico, desarrollo territorial y urbano, y política habitacional (vivienda), y el Ministerio pasa a llamarse Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT). El MAVDT cuenta con dos viceministerios: i) Ambiente y ii) Vivienda y Desarrollo Territorial (una descripción más completa del MAVDT aparece en la sección IV).
- 1.11 La ejecución de la política ambiental y las funciones de autoridad ambiental en cuanto a la oportuna aplicación de las disposiciones legales se asigna principalmente a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR). Las que existían previo a ley fueron reorganizadas y otras nuevas fueron creadas con este mismo fin. Las CAR son entes corporativos de carácter público dotados de autonomía financiera y administrativa, patrimonio propio y personería jurídica. Son funciones de las CAR: i) ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la Ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio, así como los de orden regional que le hayan sido confiados conforme a la Ley, dentro del ámbito de su jurisdicción; ii) ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio; y iii) promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables. En aquellas áreas metropolitanas con población superior a 1 millón de personas, la ley establece que las funciones de autoridad ambiental serán ejercidas por los municipios. Para este fin, dichos municipios han creado en su organigrama las Autoridades Ambientales Urbanas (AAU) (una descripción más completa aparece en la sección IV).
- 1.12 La ley 99 también organizó la arquitectura institucional que da soporte informativo a la gestión ambiental del país. Como entidades científicas adscritas y vinculadas al Ministerio, la Ley crea o reorganiza cinco institutos de investigación en materia de

recursos naturales y medio ambiente<sup>5</sup>. La ley también sienta las bases para la estructuración de un Sistema Nacional de Información Ambiental de Colombia (SIAC) que debe generar y suministrar a las diversas entidades públicas y a la ciudadanía, la información requerida para la toma de decisiones. En el sistema se diferencian entidades generadoras/usuarioas de información y entidades usuarias. El IDEAM es el instituto en quien recae la responsabilidad primaria de coordinación del sistema de acuerdo a directrices emanadas del MAVDT.

- 1.13 Como parte del SINA, la Ley 99 también crea instrumentos financieros para la gestión ambiental. Se crea el Fondo Nacional Ambiental (FONAM) como un sistema de manejo de cuentas del MMA, hoy MAVDT, con personería jurídica, patrimonio independiente y sin estructura administrativa o planta de personal. Con recursos del FONAM se cofinancian proyectos de inversión ambiental de las diferentes entidades del SINA como apalancamiento de iniciativas y proyectos estratégicos ambientales de los niveles nacional, regional y local. Estos proyectos deben responder a las directrices de la política nacional ambiental. Dentro del FONAM se pueden crear subcuentas especiales, como la que se usó para el Fondo de Inversiones Ambientales (FIA) del Programa Ambiental Nacional (SINA I) financiado por el Banco<sup>6</sup>.
- 1.14 La Ley también crea rentas propias para las CAR y los municipios con las AAU, las cuales dan sostenibilidad al SINA tanto en funcionamiento como en inversión. Se destacan una sobretasa o porcentaje del impuesto predial, un gravamen de transferencias del sector eléctrico, un impuesto de contaminación hídrica o tasa retributiva y una tasa por utilización del agua. Los primeros tienen un claro objetivo financiero y son la principal fuente de recursos de las CAR. Los dos últimos tienen como objetivo enviar señales a los agentes económicos buscando incentivar la adopción de procesos ambientalmente más amigables, es decir actúan más como instrumentos económicos aunque las CAR han derivado algunos ingresos de importancia por tasas retributivas.

## **C. Evaluación del SINA I**

- 1.15 Con el objetivo de coadyuvar en la reversión del proceso de deterioro de los recursos naturales y de fortalecer la capacidad de gestión de la institucionalidad ambiental naciente, el Gobierno de Colombia (GOC) firmó tres operaciones de crédito con la Banca Multilateral.
- 1.16 Los programas indicados se ejecutaron a través de una Unidad Coordinadora (UC) común para los programas de ambos bancos, lo cual facilitó la coordinación de estos programas. El desarrollo de los programas descritos enfrentó retrasos en la

---

<sup>5</sup> Son el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt”, el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI), y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico.

<sup>6</sup> Contratos de préstamo 774/OC-CO y 910/SF-CO aprobados el 29 de septiembre de 1993.

ejecución, recortes y reasignaciones (ver Cuadro 1)<sup>7</sup>. En parte se debió a que el MMA fue una entidad nueva que recibió la responsabilidad de ejecución de estos programas y en parte se debió a las restricciones fiscales que afectaron a los programas en los años 1999 y 2000. Parte importante de los problemas de ejecución se superaron en los últimos dos años, tal como se explica más adelante.

**Cuadro 1: Operaciones banca multilateral (cifras en millones de dólares)**

Operación	Año	Entidad	Monto total ejecutado	Monto crédito ejecutado	Monto contrapartida ejecutado
SINA I <sup>(1)</sup>	1994	BID	101,9	60,4	41,5
Programa de Manejo de Recursos Naturales (PMRN) <sup>(2)</sup>	1994	BIRF	65,3	39,0	26,3
Fortalecimiento Institucional para la Gestión Ambiental Urbana (FIGAU) <sup>(3)</sup>	1996	BIRF	40,0	20,0	20,0
<b>Totales</b>			207,2	119,4	87,8

**Notas:**

- (1) Montos iniciales: Total (US\$134 millones), Crédito(US\$81 millones); Contrapartida (US\$54 millones); Recorte de US\$5 millones en el 2000; Reasignación de US\$13,8 millones para reconstrucción eje cafetero; Cancelación de US\$1,5 millones en marzo 2002.
- (2) Cancelación de US\$15,38 millones. Programa cerró operaciones en marzo 2001.
- (3) Reasignación de US\$5,7 millones para reconstrucción eje cafetero. Programa finaliza en diciembre 31 del 2002.

- 1.17 El Programa Ambiental Nacional (SINA I) financiado por el Banco con dos préstamos por US\$60,4 millones, tuvo tres componentes: i) manejo de recursos naturales renovables; ii) fortalecimiento institucional; iii) inversiones ambientales. El MMA y el Banco siguieron muy de cerca la ejecución del SINA I y siempre se contó con una adecuada respuesta para hacer cambios y ajustes que permitiesen afrontar los problemas de ejecución dentro de las restricciones fiscales imperantes.

## 1. Evaluación técnica

- 1.18 Manejo de recursos naturales: Gracias al componente de manejo de micro cuencas, se tendrán 70.218 ha. de uso sostenible del suelo en 1336 microcuencas del país, especialmente plantaciones protectoras-productoras lo cual contribuye a una mejor conservación del recurso hídrico. Esta área supera la meta inicial de 60.400 ha. durante la vigencia del SINA I. En reforestación se invirtieron recursos de crédito por valor de US\$7,7 millones, permitiendo el apalancamiento de US\$9,7 millones, para una inversión total por US\$17,4 millones. También se generaron 18.000 empleos directos en 601 municipios. Otro logro destacado es la recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, donde gracias a las obras de ordenamiento hidráulico la ciénaga esta retornando a sus condiciones ambientales naturales. Adicionalmente, se fortaleció la gestión del Parque Natural Nacional de Los Nevados.

<sup>7</sup> Debe destacarse que los recortes presupuestales afectaron no solo el rubro de inversión ambiental. Entre 1999 y 2000, en Colombia se cancelaron US\$190 millones de créditos con agencias multilaterales incluyendo sectores tales como agricultura, desarrollo urbano, y educación. Fuentes: DNP. Documento CONPES “Estrategia de endeudamiento con la banca multilateral y bilateral: de 4 de junio de 2001.

- 1.19 Fortalecimiento institucional: El SINA I se ha convertido en una experiencia demostrativa de cómo la banca multilateral puede ayudar a la germinación de sistemas de gestión ambiental, un tema novedoso al comienzo de los años 90. Colombia cuenta hoy con un SINA descentralizado y auto sostenible orientando la reversión en las tendencias de degradación destacándose la auto-suficiencia del Sistema ya que cuentan con rentas propias. Las CAR, entidades ejecutoras del SINA, están todas operando aunque con diferentes grados de eficiencia. Específicamente, los recursos del programa financiaron estudios que permitieron: la formulación de varias políticas ambientales, la reglamentación de la ley 99, el desarrollo de programas de investigación ambiental, y la coordinación de actividades de planeamiento entre las varias instituciones. Se dotó también de herramientas de informática a las instituciones del SINA.
- 1.20 En materia de información ambiental, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) ha generado y publicado una línea de base del estado de los recursos naturales, parcialmente financiado por el Programa Ambiental Nacional (SINA I), la cual será utilizada para la ejecución del SINA II y la evaluación del SINA I y el SINA II. Adicionalmente, se crearon y fortalecieron esquemas participativos en el ámbito de comunidades, Organismos No Gubernamentales (ONG) e instituciones regionales y mecanismos de consulta y de búsqueda de consenso que han sido de gran utilidad. Con el mecanismo participativo se facilitó la captación de recursos locales y de las CAR para proyectos de interés regional. Por ejemplo, el Proyecto Colectivo Ambiental (PCA), nombre del programa ambiental de Gobierno entre 1998 y el 2002 y el Plan Verde, nombre del subcomponente de manejo de microcuencas del SINA I, fueron el resultado del consenso de los actores del SINA.
- 1.21 El fortalecimiento de las instituciones del SINA se produjo también con la capacitación de profesionales donde se beneficiaron 1939 funcionarios. Adicionalmente, se capacitaron cerca de 3.000 extensionistas rurales en 445 municipios. Esta actividad se acompañó de 544 proyectos participativos comunitarios. En materia de educación ambiental para niños, se capacitaron 1.360 docentes para beneficiar a una población de 277.000 escolares. Se completó con la producción de material educativo. Esto ha resultado en una mayor conciencia ambiental en la comunidad escolar.
- 1.22 Inversión Ambiental Regional: Entre 1995 y 2003, el FIA con recursos del SINA I cofinanció 121 proyectos por un monto de US\$22,4 millones donde el 61,8% fueron aportes del programa y 38,2% fueron aportes de contrapartida de las entidades beneficiarias con una tendencia creciente (entre 1999 y 2002 el monto financiado creció en promedio 55%). La demanda de proyectos ha aumentado significativamente y supera la oferta de recursos existente. Se prevé que la demanda siga creciendo ya que las CAR cuentan todas con planes de gestión aprobados y con recursos propios fijados por ley que serán utilizados como contrapartida local.

- 1.23 En general los objetivos previstos en los contratos de préstamo se han logrado<sup>8</sup>. Se ha generado una base técnica para una adecuada gestión ambiental en el ámbito regional y existe una capacidad institucional para la formulación y desarrollo de políticas ambientales.

## **2. Evaluación institucional**

- 1.24 Tanto el MAVDT como los resultados de la evaluación de la ejecución del programa ambiental realizado por la Universidad Javeriana,<sup>9</sup> recomiendan que el SINA II tenga modificaciones al esquema organizativo que se utilizó para gerenciar y administrar la ejecución del SINA I, en particular porque la UC del SINA I no estuvo suficientemente integrada al Ministerio.
- 1.25 El análisis del Banco y del MAVDT identificaron como principales problemas en la ejecución del SINA I los siguientes: i) trámites extensos, en general, y cumplimiento de las condiciones previas a primer desembolso, en particular; ii) Planes de Ejecución Anual o POA del SINA I no coordinados oportunamente con las entidades del SINA; iii) ausencia de planes de acción concertados a nivel institucional por parte del Ministerio, en los primeros años de ejecución; iv) inicialmente inadecuada articulación técnica en la ejecución del programa debido a la falta de un marco institucional; v) problemas en la disponibilidad de recursos, motivado por las dificultades fiscales del país, de una parte, y por los errores de leyenda en la Ley de Presupuesto que afectó la ejecución de una vigencia particular; y vi) aislamiento físico y operacional de la UC durante los dos primeros años de ejecución del programa.
- 1.26 Respecto a las dificultades anteriores debe destacarse que el esquema institucional del SINA I fue muy adecuado para ese momento, ya que no existía el Ministerio. Luego mientras el Ministerio se consolidaba, la UC supo responder con eficiencia a los retos que demandó la ejecución del SINA I.

## **D. Evolución del SINA I al programa propuesto y lecciones aprendidas**

- 1.27 El SINA I cumplió con su objetivo que fue crear y hacer operativo el SINA. Muchos de los problemas institucionales descritos anteriormente fueron producto de un sistema ambiental inicialmente en proceso de organización. El SINA I inició su ejecución en el DNP. Sólo cuando se establece el marco legal para la creación del MMA y se reorganizan las CAR, el SINA I pasa al Ministerio y muchos de los problemas identificados fueron superados. La transición institucional del programa y en particular de las funciones de la UC del SINA I y del SINA II responden adecuadamente a las coyunturas de cada época del SINA. Para el SINA II se integra su ejecución al MAVDT y consolida la participación activa de las CAR, en particular en la preparación de los POA.

---

<sup>8</sup> La versión final del PCR califica como Satisfactoria la implementación del Proyecto.

<sup>9</sup> Estudio financiado por el Banco (SDS) para evaluar las reformas institucionales en el área ambiental de varios países de la Región.

- 1.28 El SINA II busca consolidar las reformas institucionales iniciadas con el SINA I, mediante el fortalecimiento de las instituciones del SINA. El SINA I avanzó en un espectro amplio de temas sobre los que se requiere concretar acciones. La generación de información que se inició con el SINA I debe conducir a un sistema integrado de información útil para todas las entidades del SINA, que el SINA II pondrá en funcionamiento. La formulación de políticas que financió el SINA I, será continuada en el SINA II con acciones de implementación de un grupo selecto de tres políticas. Sobre la base de la experiencia de capacitación adquirida con el SINA I, el programa propuesto busca sentar las bases de un ejercicio permanente de capacitación. El SINA I financió la formulación de planes de gestión de las CAR que requieren ser articulados entre sí y puestos en marcha<sup>10</sup>.
- 1.29 El componente de inversiones ambientales continuará con el cofinanciamiento de proyectos en los temas prioritarios para el GOC. Los recursos del Banco efectivamente comprometidos por el SINA I ascienden a US\$60 millones y los del programa del Banco Mundial a US\$37,9 millones, para un total de US\$97,9 millones. Con los recursos del programa propuesto se financiarán US\$20 millones, esto sugiere una ejecución ágil del SINA II.
- 1.30 La reducción de financiamiento externo para el SINA se debe principalmente a: i) la madurez del SINA desde su lanzamiento; ii) las limitaciones de endeudamiento externo del GOC; y iii) la disponibilidad de recursos adicionales de las CAR, que proveen recursos adicionales a aquellos que se encontraban disponibles durante la ejecución del SINA I. La prioridad otorgada por el GOC a fortalecer el SINA continúa y se basa en los problemas ambientales identificados y a los objetivos trazados. No obstante en su conjunto la inversión total en el sector ambiental del país, presenta un crecimiento importante en los últimos años.
- 1.31 Por otro lado, los problemas que experimentó y las lecciones aprendidas del SINA I han permitido diseñar el SINA II con vistas a ser más eficiente administrativa y técnicamente. Desde el punto de vista institucional el SINA II busca simplificar trámites en el procesamiento de operaciones, integrar la ejecución del programa propuesto con las direcciones técnicas y de planificación del MAVDT y las CAR, tanto en la preparación de la operación como en su ejecución y evaluación. La UC del programa propuesto concentrará sus actividades a los temas administrativos y financieros, dejando principalmente las funciones técnicas a las direcciones técnicas y de planificación del MAVDT. Esta organización para la ejecución facilita una transición efectiva hacia un sistema descentralizado de ejecución. El mecanismo financiero del FIA utilizado en el SINA I probó ser efectivo en el apalancamiento de los recursos de las regiones, en particular las CAR y ordenó el gasto en proyectos ambientales de acuerdo a las prioridades nacionales y regionales y con el Reglamento Operativo (RO), mejorando así la asignación de recursos del SINA. El mecanismo del FIA se utilizará en el SINA II.

---

<sup>10</sup> El sistema de planificación desarrollado con recursos del SINA I se basa en tres herramientas: i) los planes de gestión ambiental regional con horizonte de 10 años; ii) los Planes de Acción Trienal; y iii) los POA.

## **E. Conceptuación del programa y estrategia del Banco en el sector**

- 1.32 En materia de gestión ambiental, el GOC tiene como propósito consolidar el SINA para lo cual es imperativo dar continuidad a los avances logrados, con esta óptica se propone el presente programa para seguir dando impulso al cumplimiento de objetivos de la política ambiental nacional. El MAVDT ha adquirido una valiosa experiencia administrativa y operacional y cuenta hoy con una mayor y mejor capacidad para ejecutar nuevas operaciones. El país cuenta hoy con un montaje institucional sólido y con recursos humanos especializados. Bajo este contexto se debe dar continuidad desde el nivel nacional a la ejecución de iniciativas y proyectos estratégicos de inversión en los niveles regional y local. Especialmente en la búsqueda de soluciones participativas y concertadas que permitan contrarrestar el proceso de deterioro de los recursos naturales del país.
- 1.33 El programa propuesto es congruente con las directrices trazadas por el Banco para apoyar el desarrollo de Colombia. La estrategia del Banco con el país (GN-2267-1), aprobada en septiembre del 2003, señala como área prioritaria el asentamiento de bases para reactivar y dinamizar la economía incluyendo el apoyo al manejo de recursos naturales. La presente operación encaja plenamente dentro de dicho objetivo al proponer la consolidación de un sistema de gestión ambiental que propende por la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente<sup>11</sup>. En particular, este programa responde a los desafíos generados en la degradación de microcuencas y deforestación que limitan el desarrollo del país. Este programa, así como el SINA I, dan apoyo estratégico en estos temas, lo cual hace parte de la agenda de apoyo del Banco para este sector. Estudios recientes han demostrado la bondad de trabajar con proyectos como los que serán financiados por el FIA en este programa<sup>12</sup>.
- 1.34 El programa es además complementario a la Cooperación FOMIN “Gestión e Incorporación de Tecnologías más Limpias para Empresas Colombianas (ATN/MH-7269-CO)”, la cual tiene como objetivo contribuir a aumentos de competitividad de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) mediante la promoción de procesos de Producción más Limpia.

## **F. Coordinación con otras agencias multilaterales**

- 1.35 El Banco Mundial tiene en su pipeline dos operaciones para el sector ambiental: un Préstamo de Cooperación Técnica (TAL) por US\$5 millones aproximadamente y un Préstamo de Ajuste Sectorial (SAL) ambiental por US\$100 millones. El objetivo del SAL es incorporar consideraciones ambientales y sectoriales en los sectores de transporte, energía, vivienda y agua. El objetivo del TAL es apoyar la coordinación de actividades para el desarrollo del SAL. Los programas del Banco y del Banco Mundial son complementarios ya que trabajan sobre áreas diferentes de la gestión ambiental pero dentro de un marco de condiciones de política que es

---

<sup>11</sup> En el documento de Estrategia (GN-2267-2), el monto de crédito señalado es US\$25 millones, el cual se redujo a los US\$20 millones indicados (cambio de 20%).

<sup>12</sup> Medio Ambiente y Desarrollo Económico: Priorización de la Inversión Ambiental con Criterios Económicos. Ibañez, A.M. y E. Uribe. Fedesarrollo. Bogotá. Diciembre 2002. (Estudio contratado por el BID)



consistente con las acciones del SINA II. En tanto el programa propuesto del Banco se dirige a financiar las inversiones ambientales de las CAR en gestión de recursos naturales, el Banco Mundial se concentra en trabajo institucional ambiental en varios sectores de la actividad económica<sup>13</sup>. La complementariedad entre las acciones del programa y las del Banco Mundial se revisó en reuniones de trabajo con presencia del MAVDT y se mantiene un diálogo activo en lo que respecta a la elaboración de los estudios preparatorios del TAL. El Banco ha tenido la oportunidad de comentar los Términos de Referencia (TdR) y se tiene prevista una colaboración a nivel de revisión de documentos. El equipo de proyecto ha venido trabajando en estrecha relación con el equipo del Banco Mundial que prepara el TAL y el SAL e inclusive la última misión de orientación se realizó en forma conjunta con el Banco Mundial.

- 1.36 Adicionalmente, el MAVDT está ejecutando un programa de Cooperación técnica no-reembolsable del Gobierno de Holanda. Una primera fase que duró 19 meses y de aproximadamente US\$3 millones está por concluir y se está negociando el inicio de una segunda fase por cerca de US\$7 millones para tres años. Este programa apunta al fortalecimiento de procesos de planificación y descentralización, objetivos complementarios al componente de fortalecimiento institucional previsto en el programa propuesto.

---

<sup>13</sup> Esta misma complementariedad se describió en la Estrategia del Banco con el País. Documento GN-2267-1 aprobado en septiembre del 2003.

## **II. EL PROGRAMA**

### **A. Objetivo del programa**

- 2.1 El programa tiene como objetivo contribuir al mejoramiento del estado de los recursos naturales y el medio ambiente para promover que el desarrollo del país se dé en forma sostenible y mejorar la gestión ambiental de las entidades del SINA. Para este fin se requiere: i) elevar el conocimiento en materia ambiental y lograr un mejoramiento del SINA en aspectos de formulación, implementación y seguimiento de políticas ambientales o estrategias para la gestión ambiental; y ii) la ejecución de programas y proyectos de inversión de recuperación, conservación, protección, manejo, uso, y aprovechamiento de recursos naturales renovables y del medio ambiente en un contexto participativo y de concertación.
- 2.2 Para lograr este objetivo el programa busca: i) promover el conocimiento e información especializada generada por las instituciones SINA para la toma de decisiones; ii) avanzar en la implementación y articulación de políticas ambientales a partir del desarrollo de instrumentos necesarios en el marco de la descentralización y procesos de participación de diferentes sectores y actores de la temática ambiental; iii) promover y ejecutar programas de educación, divulgación y concientización en los niveles sectorial, nacional, territorial y local que conduzcan al mejoramiento de los procesos de planificación de los niveles nacional, regional y local; y iv) cofinanciar inversiones ambientales con el apoyo de entidades regionales y locales, e instituciones del SINA que respondan a prioridades reflejadas en el Plan Nacional de Desarrollo y a la Política Nacional Ambiental.

### **B. Descripción del programa**

- 2.3 Para lograr lo anterior el programa propone el desarrollo de dos componentes: i) Fortalecimiento Institucional para la Consolidación del SINA; y ii) Financiamiento de Inversiones Ambientales (véase Anexo II: Marco Lógico).
- 2.4 El componente I busca apoyar y fortalecer a las entidades ambientales del SINA para el mejor cumplimiento de sus funciones relacionadas con la implementación de políticas ambientales y mejorar los procesos de gestión de dichas entidades. Comprende los siguientes subcomponentes: i) Desarrollo del sistema de información ambiental especializado generado por la instituciones del SINA que sirva de base para la toma de decisiones y la evaluación de la gestión; ii) Implementación y articulación de políticas ambientales y sus instrumentos, en el marco de la descentralización y la participación, relacionados con las temáticas de ecosistemas forestales en cuencas hidrográficas, producción más limpia, y manejo de residuos sólidos; iii) Promoción y ejecución de programas de educación y capacitación sobre la importancia de la conservación y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente; y iv) Apoyo tecnológico al MAVDT.
- 2.5 El componente II busca la co-financiación de proyectos ambientales prioritarios que se enmarquen en la Política Nacional Ambiental, que generen beneficio regional y nacional, que sean propuestos por iniciativas regionales o locales, y

cuyo impacto ambiental, social y económico justifique la financiación del gobierno nacional. El componente funciona como un instrumento de apalancamiento de inversiones a través del FONAM, mediante la subcuenta FIA, por medio del cual se financian proyectos que cumplen los criterios de elegibilidad definidos en el RO del programa.

- 2.6 El GOC ha definido tres áreas temáticas prioritarias para el componente II: i) conservación, restauración y manejo sostenible de ecosistemas forestales en cuencas hidrográficas ; ii) manejo integral de residuos sólidos; y iii) producción más limpia. El establecimiento de prioridades obedece al rápido proceso de urbanización con consecuencias ambientales no deseables en la calidad de vida de la población y en el interés de aprovechar los beneficios ambientales y sociales derivados de un adecuado manejo del acervo de recursos naturales del país.

### **1. Componente I: Fortalecimiento Institucional para la Consolidación del SINA (US\$3,05 millones)**

- 2.7 El contenido de cada uno de los subcomponentes del Componente I se describe a continuación.

#### **a) Sistemas de información ambiental**

- 2.8 Se mejorará el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) existente en sus módulos de agua y bosques. Este subcomponente comprende las siguientes áreas temáticas: i) diseño e implementación del programa de monitoreo y seguimiento de agua y bosques, labor que se efectuará a través de los principales indicadores de la línea de base ambiental y los indicadores de seguimiento y evaluación de la gestión de las CAR en estos temas; ii) diseños de indicadores de gestión ambiental que orientan la toma de decisiones; y iii) suministro de infraestructura idónea para operar el sistema (soporte, conectividad, hardware, software, etc.). Se ubicarán nodos centrales de información en el IDEAM, el MAVDT y otras entidades según temas específicos.

#### **b) Implementación de políticas ambientales**

- 2.9 De las múltiples políticas ambientales para diversos temas y sectores, se ha escogido un grupo selecto para concentrar esfuerzos de implementación. De esta forma se busca obtener mayor eficiencia en la asignación de recursos. El programa actuará en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Forestal en sus componentes ambientales y de las Políticas de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Producción más Limpia. Estas son las áreas temáticas del componente de inversiones ambientales. Como parte de este subcomponente se financiarán actividades de asesoría, asistencia técnica y transferencia de experiencias, desarrollos normativos, desarrollo de instrumentos contemplados en cada una de esas políticas o planes.

**c) Educación y concientización ambiental**

- 2.10 Para desarrollar conciencia sobre la importancia de la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente, así como de las políticas que en materia ambiental haya desarrollado el Ministerio, se financiarán convenios, talleres, seminarios, tele-conferencias, y el uso de medios de comunicación, folletos, cartillas, guías, videos, encuentros. Las actividades de capacitación estarán dirigidas a funcionarios de las entidades del SINA en el marco del plan de capacitación del MAVDT.

**d) Soporte tecnológico al MAVDT**

- 2.11 Se financiará la adquisición de computadores, impresoras, plotters, scanners, servidores, equipos activos de red, software y fotocopiadoras, como soporte tecnológico para mejorar el funcionamiento y la gestión del MAVDT.

**2. Componente II: Financiamiento de Inversiones Ambientales  
(US\$22,74 million)**

- 2.12 El componente de inversiones ambientales financia los siguientes tipos de proyectos<sup>14</sup>:

**a) Conservación, restauración y manejo sostenible de ecosistemas forestales en cuencas hidrográficas**

- 2.13 Se financiarán proyectos de ecosistemas estratégicos degradados, mediante el establecimiento y rehabilitación de bosques protectores, protectores-productores, cercas vivas, sucesión natural (rastrojeras) y sistemas agroforestales, para contribuir el abastecimiento del recurso hídrico.

**b) Producción más limpia**

- 2.14 Se cofinanciarán proyectos pilotos y de preinversión, en el marco de la Política Nacional de Producción más Limpia, con la participación y vinculación de la Red de Nodos Regionales, ó de otras organizaciones, ó de iniciativas regionales de producción más limpia (nodos, ventanillas, programas de capacitación y asistencia técnica) que promuevan el mejoramiento de la gestión ambiental asociada al mejoramiento de la productividad y la competitividad empresarial e implementación de buenas prácticas ambientales en micro, pequeñas y medianas empresas. Las líneas estratégicas de trabajo, estarán orientadas a la promoción y fortalecimiento de la capacidad asociativa y gremial, al mejoramiento de la competitividad empresarial que conduzca a la generación de beneficios ambientales, a la concientización ambiental, en aspectos relacionados con el ahorro y uso eficiente del agua y la energía, mejoras en procesos productivos, reconversión tecnológica, uso de combustibles más limpios, ahorro y sustitución de

---

<sup>14</sup> Tanto los temas prioritarios para el financiamiento con recursos del programa, como los borradores del RO y el POA para el primer año han sido coordinados con los representantes de los subejecutores. Aunque el fondo opera por demanda, se estima que mas del 80% se usará para el primer tema (conservación, restauración y manejo de ecosistemas forestales).

materias primas e insumos menos contaminantes, monitoreo y seguimiento de los beneficios económicos y ambientales y consolidación de cadenas de aprovechamiento de subproductos, y en general en la implementación de sistemas de gestión ambiental que aumenten el rendimiento industrial en un marco de desarrollo sostenible. Los proyectos piloto deben contemplar los recursos necesarios para la evaluación de su gestión y resultados.

### **c) Manejo integral de residuos sólidos**

- 2.15 Se financiará proyectos de cooperación y asistencia técnica para la planificación regional o local y el fortalecimiento de la gestión integral de residuos sólidos urbanos, industriales, hospitalarios y peligrosos, así como para el aprovechamiento y valorización de residuos sólidos. Las líneas estratégicas de trabajo de este componente, estarán orientadas al diseño e inversión en proyectos piloto de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos; consolidación y fortalecimiento de cadenas de manejo y transformación de residuos sólidos; divulgación y capacitación para la gestión integral; diseño, validación y aplicación de instrumentos técnicos, económicos y normativos de residuos sólidos; el desarrollo de estrategias para el fomento del aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos; y a la generación de las bases técnicas que soporten las regulaciones sectoriales. Los proyectos piloto deben contemplar recursos necesarios para implementar sistemas de seguimiento y monitoreo.
- 2.16 La categoría de Administración contiene los recursos para el financiamiento de los gastos para la ejecución del programa. El aporte local correspondiente a esta categoría estará compuesto por personal y bienes y servicios que aporte el MAVDT para la ejecución del programa. Asimismo, se financiará: consultoría nacional y extranjera; viajes y viáticos nacionales; reuniones para talleres de planificación para la elaboración de los POA. Este componente no incluye salarios del personal de planta del MAVDT, con excepción de aquel personal asignado a trabajar en el programa, y se financiará con cargo al aporte local. La categoría de Evaluación y Auditoria incluye los gastos externos al Grupo de Plantación Financiera y Programas Banca Multilateral (GPFBM) para el financiamiento de las auditorías externas, la evaluación de término medio y final del SINA II y la evaluación ex-post del SINA I.

### **C. Costo y financiamiento**

- 2.17 El costo total del programa es de US\$28,6 millones de los cuales el Banco financiará US\$20 millones (70%). El aporte local será de US\$8,6 millones (30%) y provendrá en más de un 75% de las entidades sub-ejecutoras del programa y el resto, del presupuesto del gobierno central asignado al MAVDT. El cuadro de costos se presenta más adelante.
- 2.18 La capacidad de las CAR de efectuar su aporte está garantizada a nivel del RO, por el cual deben demostrar, como parte de la viabilidad de los proyectos presentados, la disponibilidad de la misma. Como se indica en el capítulo IV sección B, las CAR cuentan con un volumen importante de recursos propios para realizar inversiones ambientales. Cabe mencionar también que el RO señala que para los

proyectos del subcomponente de inversiones ambientales, los aportes de los beneficiarios podrán ser desde un mínimo de 30% hasta un máximo de 70% por proyecto. De forma global, el aporte acumulado de los beneficiarios deberá ser como mínimo igual al aporte hecho con cargo a los recursos de crédito. Para propósitos de la matriz de financiamiento se ha considerado el aporte mínimo solicitado a las CAR, lo que significa que es factible esperar al final del programa un aporte efectivo de contrapartida local superior al establecido en la matriz de financiamiento, tal como sucedió con la ejecución del SINA I.

- 2.19 El financiamiento del programa por parte del Banco, se realizará con recursos del Capital Ordinario (CO), utilizando la Facilidad Unimonetaria en dólares de los Estados Unidos de América, con un plazo de 25 años, a un interés de opción variable, un período de gracia de cuatro años, una comisión de compromiso sobre los saldos no utilizados de 0,25% y un cargo de Inspección y Vigilancia de 0%. La Tasa de Interés, la Comisión de Crédito y la Comisión de Inspección y Vigilancia que se mencionan en este documento se establecen de acuerdo con el documento FN-568-3-Rev. y podrán ser modificadas por el Directorio Ejecutivo tomando en consideración los antecedentes existentes a la fecha, así como también la respectiva recomendación del Departamento de Finanzas. En ningún caso la Comisión de Crédito podrá exceder del 0,75%, ni la Comisión de Inspección y Vigilancia del 1%<sup>15</sup>. Los intereses del préstamo durante el período de desembolso no serán financiados con recursos del programa y serán cancelados con recursos del Tesoro Nacional.

**Cuadro 2: Costo total y financiamiento (US\$ miles)**

Componentes/Áreas Temáticas	BID	Local	Total	%
<b>I. Administración</b>	<b>384</b>	<b>1.218</b>	<b>1.602</b>	<b>6</b>
1) Unidad Coordinadora (UC)	384	0	384	2
2) Personal de MAVDT y otros	0	1.218	1.218	4
<b>II. Componentes</b>	<b>18.996</b>	<b>7.354</b>	<b>26.350</b>	<b>92</b>
1) Fortalecimiento Institucional	1.200	242	1.442	5
a) Sistema de Información Ambiental	700	49	749	3
b) Políticas Amb., capacit., divulgación y soporte tec.	500	193	693	2
2) Inversiones Ambientales	17.796	7.112	24.908	87
<b>III. Auditoria Externa y Evaluación</b>	<b>420</b>	<b>0</b>	<b>420</b>	<b>1</b>
<b>IV. Sin Asignación Especifica (Contingencias)</b>	<b>200</b>	<b>28</b>	<b>228</b>	<b>1</b>
<b>V. Costos Financieros*</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1) Intereses	0	0	0	0
2) Comisión de Crédito (0,25%)	0	0	0	0
3) Comisión para Supervisión (0%)	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>20.000</b>	<b>8.600</b>	<b>28.600</b>	<b>100</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	

\* El GOC asumirá el pago de los intereses durante la ejecución del programa, la comisión de crédito y la comisión de supervisión. La financiación no será con recursos del programa.

<sup>15</sup> En lo que respecta al cargo por Inspección y Vigilancia, en ningún caso podrá cobrarse en un semestre determinado más de lo que resulte de aplicar el 1% al monto del financiamiento, dividido por el número de semestres comprendido en el plazo original de desembolsos.

### III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

#### A. Prestatario y organismo ejecutor

- 3.1 El Prestatario será la República de Colombia. El ejecutor del programa será el MAVDT que cuenta con dos viceministerios: i) Ambiente y ii) Vivienda y Desarrollo Territorial.

#### B. Ejecución y administración del programa

- 3.2 La máxima autoridad del programa es el Consejo de Gabinete (CG), el cual está integrado por los directivos del MAVDT. El CG es presidido por el Ministro del MAVDT y tendrá a su cargo asegurar que el programa se ejecute cumpliendo con las políticas del país y lo haga dentro de lo acordado con el Banco. Asimismo, el CG establece los lineamientos de política; resuelve conflictos interinstitucionales; aprueba los POA y verifica los logros de la ejecución de los planes y formular soluciones si fuera necesario. El CG se reúne por lo menos dos veces por año.
- 3.3 El MAVDT cuenta con el GPFBM dependiente del Ministro del MAVDT para administrar la ejecución del programa y garantizar el cumplimiento de lo acordado con el Banco<sup>16</sup>. Los subejecutores para el componente de inversiones ambientales son las CAR, y las ciudades que cuenten con AAU. Los subejecutores podrán asociarse entre sí, con los entes territoriales, incluyendo resguardos indígenas y comunidades afrodescendientes y otras entidades públicas y privadas con competencias ambientales como ministerios, universidades, y ONG. Adicionalmente, para el subcomponente de información ambiental, IDEAM actuará como subejecutor mediante un convenio que firmará con el MAVDT<sup>17</sup>. **La efectividad de este convenio es condición previa al primer desembolso de recursos del componente I.** Adicionalmente, los subejecutores, mediante convenios con el MAVDT se encargarán de ejecutar o garantizar que se ejecuten adecuadamente los proyectos de inversión financiados por el programa, para lo cual seguirán las pautas contenidas en el RO.
- 3.4 El Viceministro de Ambiente será el Coordinador General del programa. **El nombramiento del Coordinador General del programa es condición previa al primer desembolso.** Para descargar sus funciones de coordinador, el Viceministro contará con el concurso de un equipo compuesto de cuatro profesionales de distintas especialidades uno de los cuales actuará como Gerente del GPFBM para el programa. El equipo contará además con dos auxiliares de contabilidad y dos profesionales para los aspectos técnicos y administrativos. Los TdR para dichos profesionales han sido revisados por el equipo de proyecto.
- 3.5 El GPFBM tendrá las siguientes responsabilidades: i) cumplimiento de las condiciones del Contrato de Préstamo; ii) apoyo para el establecimiento de cuentas

---

<sup>16</sup> La función del GPFBM es de dirigir, orientar y adelantar todos los procesos técnicos y administrativos necesarios para la ejecución de todos los programas de crédito externo del MAVDT.

<sup>17</sup> El borrador del convenio entre el MAVDT y el IDEAM ha sido revisado por el equipo de proyecto del Banco, encontrándose adecuado.

bancarias y sistemas de administración y financiera del programa; iii) planificación y seguimiento de la ejecución; iv) gestión de los desembolsos del préstamo y de los recursos de contrapartida; v) rendición de cuentas al Banco; vi) coordinar los procesos para la adquisición de bienes y contrataciones de obras y servicios; y vii) coordinar el trámite de contratos, convenios con los sub-ejecutores y de autorización de pagos a los contratistas. Asimismo, se encargará de apoyar las auditorias del programa y de preparar los informes periódicos tanto para el Banco como para las autoridades nacionales correspondientes, con base en los informes de resultados del seguimiento y evaluaciones que le entreguen las Direcciones Técnicas del Viceministerio de Ambiente.

- 3.6 La mayor parte de las actividades citadas las llevará a cabo apoyando o cooperando con las diferentes unidades del MAVDT, para lo cual el equipo del GPFBM mantendrá vínculos operativos con la Secretaría General, la Oficina Jurídica, las Direcciones Técnicas y de Plantación y otras instancias de apoyo del MAVDT.
- 3.7 El Ministerio cuenta con el Grupo de Gestión Forestal (GGF) dependiente del Viceministerio de Ambiente, que tiene bajo su responsabilidad la conceptualización, orientación y evaluación técnica y ambiental de las acciones que permitan el cumplimiento de los compromisos del programa adquiridos en materia de conservación, restauración y manejo sostenible de bosques. En este sentido el GGF prestará su apoyo en la elaboración e implementación de instrumento y estrategias de aplicación de los coejecutores, con el fin de garantizar que los recursos demandados y asignados corresponden a las políticas nacionales y a los planes y programas regionales previamente definidos.
- 3.8 La Secretaría General con apoyo de la Oficina Jurídica del MAVDT estará a cargo de elaborar los contratos y convenios con los subejecutores y de realizar los procesos de licitaciones para las adquisiciones y contrataciones que correspondan al Componente de Fortalecimiento Institucional del programa (véase Anexo III: Cuadro Tentativo de Adquisiciones). La Secretaría General (Grupo de Finanzas y Presupuesto) en coordinación con el GPFBM estará a cargo de la Administración Contable y Financiera del programa. Las Direcciones Técnicas del Viceministerio de Ambiente estarán a cargo de: i) evaluar las propuestas de proyectos ambientales; ii) prestar el apoyo técnico para los ajustes a los proyectos presentados; iii) hacer seguimiento técnico a la ejecución de los contratos y convenios por los subejecutores; y iv) verificar el cumplimiento de los contratos o convenios para que se hagan los pagos a los subejecutores y/o contratistas. La Dirección de Planeación Información y Coordinación Regional estará a cargo de velar porque el programa se ejecute en el marco del Plan de Acción y el Plan Indicativo del Ministerio y de las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo.
- 3.9 La adecuada ejecución del programa requiere la siguiente asignación de personal, en adición a los mencionados para el GPFBM: dos profesionales en la Secretaría General, un profesional en la Oficina Jurídica, y ocho profesionales en las Direcciones Generales (Técnicas y de Planeación).



## C. Reglamento Operativo

- 3.10 El equipo de proyecto y el MAVDT han acordado el borrador del RO del programa propuesto y se ha elaborado con base a los RO del SINA I, adecuándolos al esquema institucional, la descentralización, las prioridades ambientales y las lecciones aprendidas durante la ejecución del mismo. El RO contiene el detalle de los mecanismos de ejecución del programa; define las responsabilidades del Ministerio, el GPFBM y las entidades sub-ejecutoras; y establece los criterios generales y específicos de elegibilidad de los proyectos de acuerdo a las distintas áreas temáticas y de entidades subejecutoras y los sistemas e instrumentos de evaluación, seguimiento y monitoreo. El equipo del proyecto ha revisado y entregado observaciones al borrador del RO durante el procesamiento de la operación. Estos comentarios han sido incorporados y el equipo ha encontrado satisfactorio el RO para ejecutar la operación. **La puesta en vigencia del RO es condición previa al primer desembolso del préstamo.**

### 1. Ciclo de proyectos

- 3.11 El ciclo de financiamiento de proyectos de inversiones ambientales y de fortalecimiento institucional se inicia con la preparación del POA, el cual tendrá un carácter eminentemente participativo con los subejecutores y se harán las consultas apropiadas con otros agentes del SINA. Para cada gestión anual el GPFBM, con apoyo de la Dirección de Planeación, Información y Coordinación Regional del MAVDT, organizará un taller de preparación del POA. El taller contará con la participación del GPFBM, el MAVDT y las instituciones subejecutoras. La organización de los talleres se financiará con recursos del programa y será conducido por un facilitador, experto en planificación y ejecución de POA, con métodos participativos. Elaborado el POA se enviará al CG y al Banco para su aprobación y no objeción, respectivamente.
- 3.12 El POA establece las prioridades como marco para los proyectos que se financiarán con los recursos del programa durante el año fiscal y establecerá las metas que se intentan alcanzar en cada área temática, así como la forma y los incentivos para lograr dichas metas. Se ha revisado el borrador del POA I, al cual el MAVDT se encuentra efectuando ajustes acordados con el equipo de proyecto, con los cuales el POA I es adecuado para llevar adelante las acciones del proyecto para el primer año. **Es condición previa al primer desembolso del préstamo la puesta en vigencia del POA I. El POA I y el RO requieren de la aprobación por las instancias correspondientes del MAVDT, una vez aprobada la operación de crédito por parte del Banco.**
- 3.13 El mecanismo operativo se inicia con la presentación de los proyectos por parte de las entidades subejecutoras al MAVDT, el cual los revisa desde el punto de vista del cumplimiento de elegibilidad de los parámetros del RO<sup>18</sup>. Aquellos proyectos elegibles son analizados por las direcciones técnicas del Viceministerio de Ambiente que emiten, con base en una evaluación comprensiva, un concepto de viabilidad técnica, institucional y financiera del proyecto. Los proyectos viables se

---

<sup>18</sup> En el caso del componente de fortalecimiento institucional las iniciativas se parten del MAVDT.

presentarán a consideración del Comité de Inversiones Ambientales para la aprobación de su financiación. El Comité de Inversiones lo preside el Viceministro de Ambiente y estará compuesto por representantes del gobierno central, las CAR e Institutos de Investigación. La sociedad civil y los entes territoriales participarán cuando sea pertinente.

- 3.14 Una vez aprobado el proyecto, el GPFBM procede a gestionar el primer desembolso de los recursos del FONAM-FIA. Los desembolsos se efectúan en función de un plan de inversiones, que incluye el aporte del subejecutor y contra comprobantes de gasto acreditados por el supervisor del proyecto. Los subejecutores tienen la responsabilidad de mantener una contabilidad separada para cada proyecto.

## **2. Entidades elegibles**

- 3.15 Aún cuando en principio se tienen definidas las entidades elegibles, se realizará una evaluación institucional y financiera en el contexto de cada proyecto, que analizará que el solicitante (subejecutor): i) tenga suficiente experiencia comprobada en la materia; ii) tenga el personal suficiente capacitado para liderar y ejecutar el proyecto; iii) disponga de los recursos de contrapartida a los proyectos; iv) no haya incumplido sus obligaciones antes con el FONAM-FIA; v) no esté involucrado en juicios pendientes que puedan debilitar su base institucional y financiera para ejecutar el proyecto; y vi) presente un programa de mantenimiento y operación que garantice sostenibilidad al proyecto.

## **3. Proyectos elegibles**

- 3.16 Serán elegibles los proyectos relacionados con las siguientes áreas temáticas definidas y que cumplan con los requisitos y criterios establecidos en el RO. Las áreas temáticas que reflejan las prioridades del GOC son las siguientes: i) conservación, restauración y manejo sostenible de ecosistemas forestales en cuencas hidrográficas; ii) gestión integral de residuos sólidos; y iii) producción más limpia. El establecimiento de prioridades obedece al rápido proceso de urbanización con consecuencias ambientales no deseables en la calidad de vida de la población y al interés de aprovechar los beneficios ambientales y sociales derivados de un adecuado manejo del acervo de recursos naturales del país.

## **4. Criterios de evaluación**

- 3.17 Los criterios generales de evaluación de los proyectos ambientales incluyen los de: i) preinversión y de inversión enmarcados dentro de las políticas ambientales que tiendan a la conservación, recuperación, protección, conocimiento y uso de los recursos naturales y al mejoramiento del medio ambiente; ii) que sean auto sustentables en el tiempo; iii) que participe en su ejecución más de una entidad; iv) que garanticen el proyecto genere beneficios reales cuantificables; y v) que cumplan con los criterios específicos establecidos en el RO.
- 3.18 La evaluación técnica se guiará por los siguientes criterios: i) que los objetivos estén respaldados por las políticas ambientales del país; ii) que la definición de

objetivos y actividades previstas en el proyecto sean razonables y muestren la necesaria correspondencia, incluyendo la verificación de que los parámetros de diseño tengan sustentación técnica; iii) que las tecnologías usadas sean viables; iv) que la ejecución del proyecto no implique riesgos técnicos excesivos que pongan en peligro la capacidad de cumplimiento de sus objetivos; v) que los proyectos no tengan impactos negativos o cuenten con medidas de mitigación aceptables; y vi) que los costos se encuentren dentro de límites normales en el país para actividades semejantes.

- 3.19 Los proyectos serán sujetos de un examen de acuerdo a los siguientes criterios: Un análisis de factibilidad ajustado a las metodologías desarrolladas por el Banco de Proyectos del DNP para proyectos ambientales. El análisis se basa en el examen de la información provista con respecto a información ambiental (efecto sobre recursos naturales), información socioeconómica (actividades productivas), información institucional y de participación de la sociedad civil, e información financiera. Además, los proyectos son sujeto de un análisis de costo mínimo y para aquellos cuyo costo total superé US\$300.000, y donde sea procedente, se hará un análisis costo/beneficio y sólo serán sujetos de financiamiento aquellos proyectos cuya tasa interna de retorno económica supere el 12%. Adicionalmente, para el caso de proyectos de bosques y cuencas, el financiamiento con recursos del préstamo no podrá ser superior a US\$550 por hectárea.
- 3.20 Para la evaluación social se recoge en el RO el otorgar prioridad a los proyectos que tengan mayor participación de la sociedad civil, en particular, grupos minoritarios, incluyendo evidencia de participación comunitaria en la identificación de alternativas de solución y en la concertación de acciones durante todas las fases del proyecto.

## **5. Otras características**

- 3.21 Los recursos del préstamo serán transferidos en moneda local, con carácter no reembolsable y se financiará hasta el 50% del costo total de un proyecto específico en el área de conservación y manejo sostenible de ecosistemas forestales. Los proyectos comprendidos en las áreas temáticas de producción más limpia y manejo de residuos sólidos podrán ser financiados hasta en un 70%. El programa en el componente de inversiones ambientales buscará un apalancamiento promedio no menor de 1 a 1. El financiamiento del programa no podrá ser superior a US\$1 millón por proyecto. El carácter no reembolsable de la operación se debe a que los beneficios de las inversiones no son apropiados privadamente por las CAR, sino por las regiones en que se ejecutan los proyectos y por la nación en su conjunto.

## **6. Supervisión de proyectos**

- 3.22 Los supervisores de contratos o convenios deberán velar por el cabal cumplimiento de los compromisos, reportar al MAVDT a través del GPFBM el nivel de avance de los proyectos, alertar de manera oportuna sobre las dificultades en su desarrollo y proponer alternativas de solución. Se realizarán visitas técnicas según sea el caso y la necesidad. El costo de la supervisión de los proyectos ambientales será parte

del costo total del proyecto y podrá ser financiado con recursos del programa. El MAVDT tomará medidas para garantizar la correcta utilización de los recursos, incluyendo la suspensión del desembolso de los recursos del programa a las entidades ejecutoras. El Banco dará su no objeción ex ante a proyectos cuyo costo sea superior a US\$750.000. En todos los otros casos el Banco efectuará una supervisión por muestreo ex-post.

#### **D. Adquisición de bienes y servicios**

- 3.23 Los límites para la adquisición de bienes y servicios y contrataciones de obras que se han utilizado para Colombia para realizar licitaciones públicas internacionales y que se aplicarán al programa son de US\$350.000 y US\$5 millones, respectivamente. En este programa no se prevé adquisiciones por encima de estos límites. Para el caso de consultorías se efectuarán licitaciones públicas internacionales por encima de US\$200.000. Las licitaciones por debajo de estos límites se harán de conformidad con la legislación nacional, siempre y cuando su utilización no se oponga a las políticas del Banco en esta materia. Con base en la experiencia del SINA I, el equipo revisó la capacidad del MADVT para manejar contrataciones y desembolsos, encontrándola satisfactoria. Teniendo en cuenta esta apreciación, se acordó que se realizará una revisión ex-post de los procedimientos de contratación y justificación de desembolsos para adquisiciones de obras y servicios y consultorías que se liciten o concursen por debajo de los límites aplicables a las licitaciones públicas internacionales. Todas las contrataciones se realizarán con procedimientos aceptables al Banco, tal como se establece en los Anexos B y C del contrato de préstamo.

#### **E. Período de ejecución y calendario de desembolsos**

- 3.24 Los recursos del programa serán desembolsados en un plazo de cuatro años contados a partir de la vigencia del contrato de préstamo. El monto total de los recursos del financiamiento no podrá desembolsarse en un plazo de menos de tres años contados a partir de la vigencia del contrato. El cronograma de ejecución se ha proyectado con base a la capacidad de los ejecutores y la experiencia de la ejecución de la operación anterior.

**Cuadro 3: Cronograma de desembolsos por fuente de financiamiento (US\$ miles)**

Fuente de Financiamiento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total	%
A) BID	2.619	6.175	5.604	5.602	20.000	69,9%
B) Contrapartida	1.553	2.443	2.325	2.279	8.600	30,1%
<b>Total</b>	<b>4.172</b>	<b>8.618</b>	<b>7.929</b>	<b>7.881</b>	<b>28.600</b>	<b>100,0%</b>
Porcentaje	14,6%	30,1%	27,7%	27,6%	100,0%	

#### **F. Anticipo de fondos**

- 3.25 Para efectuar los desembolsos del programa se establecerá un fondo rotatorio en un monto de hasta el 20% del financiamiento del Banco, debido a la naturaleza y los gastos que demanda el programa. Esto se recomienda de manera conjunta con la Representación. Se justifica un fondo rotatorio del 20% debido al esquema descentralizado de ejecución del Fondo de Inversiones Ambientales con múltiples

entidades subejecutoras y el alto número de proyectos que se ejecutan simultáneamente. Lo anterior, implica un proceso que inicia con el giro de recursos del MAVDT a los subejecutores y luego continúa con la transferencia de éstos a cada uno de los proyectos, iniciándose solo a partir de este momento el proceso de ejecución. Luego de ejecutados los proyectos, comienza la recopilación de la documentación justificativa de los gastos e inversiones a los subejecutores (CAR y AAU), de éstos al Ministerio, y, en última instancia, al Banco. Se estima que el ciclo “adelanto de fondos-ejecución descentralizada a nivel nacional-justificación de fondos” llevará entre nueve meses y un año, dependiendo de la magnitud de los proyectos a ser ejecutados. Como se espera ejecutar aproximadamente 25% del programa cada año, y dado el largo ciclo mencionado, se requiere de un fondo rotatorio de hasta 20% del monto del financiamiento, a fin de evitar falta de liquidez al programa y su consiguiente paralización temporaria por falta de fondos. Se deberán presentar informes semestrales de la situación del fondo rotatorio dentro de un plazo de 60 días después del cierre de cada semestre. La Representación monitoreará de cerca el uso del Fondo Rotatorio solicitado y podrá reducir su monto, en caso de no haber una ejecución satisfactoria que lo amerite.

#### **G. Reconocimiento de gastos y financiamiento retroactivo**

- 3.26 El Banco podrá reconocer como parte de los recursos de la contrapartida local, gastos efectuados dentro de los 18 meses anteriores a la aprobación por el Directorio de la operación, hasta el equivalente a US\$1 millón que se ajusten a los rubros elegibles del programa y a los procedimientos del Banco. Adicionalmente, con la aceptación del Banco, se podrán utilizar hasta el equivalente de US\$1 millón de los recursos del préstamo para reembolsar gastos elegibles efectuados en las actividades del programa o en su preparación, a partir de esa fecha. La Representación del Banco verificará la elegibilidad de los gastos efectuados.

#### **H. Seguimiento y evaluación del programa**

- 3.27 Seguimiento interno: El MAVDT en coordinación con el GPFBM evaluará el desarrollo y ejecución del programa en aspectos administrativos, técnicos y financieros. A su vez, las direcciones técnicas rendirán periódicamente un informe técnico consolidado sobre el avance de los proyectos y lo remitirá al GPFBM para los fines pertinentes. Las entidades subejecutoras, deberán rendir informes financieros, técnicos de ejecución y de avance del proyecto de acuerdo a lo estipulado en los respectivos convenios o contratos, así mismo deberán identificar los problemas de ejecución y proponer soluciones para el cumplimiento del objeto del proyecto. Se ha definido una línea de base para metas en el tema de reforestación y manejo de cuencas que darán cuenta de la situación ambiental afectada por el programa. La línea de base será utilizada tanto en la evaluación interna como externa. El equipo de proyecto ha revisado y encuentra adecuada esta línea de base. De acuerdo a directrices del MAVDT, esta línea de base deberá ser aprobada por el CG. **La aprobación del CG de la línea de base será condición previa al primer desembolso.**
- 3.28 Seguimiento externo: El programa dispondrá de recursos financieros para realizar una evaluación intermedia y una final, las cuales se realizarán de forma

independiente, a través de la contratación de una consultoría externa aceptable para el Banco. El MAVDT y el Banco aprobarán los TdR para estas evaluaciones que se basarán principalmente en el Marco Lógico y en las metas indicativas de seguimiento del programa. Comprometidos el 50% de los recursos del programa, se adelantará la evaluación de término medio con el fin de medir la respuesta a las inversiones hechas en los primeros años y realizar los ajustes necesarios en la ejecución. Después de desembolsados el 90% de los recursos del préstamo se efectuará la evaluación final. La evaluación de término medio y final serán financiadas con recursos del programa.

- 3.29 Evaluación ex-post del SINA I: Con el propósito de contar con retroalimentación a las políticas de manejo de recursos naturales que enmarcaron el SINA I y que enmarcan el SINA II, el MAVDT llevará a cabo una evaluación ex-post del SINA I. Para esto, con base en una muestra representativa, se prevé efectuar dicha evaluación para así medir los beneficios ambientales, sociales y económicos de la operación anterior<sup>19</sup>. El MAVDT presentará al Banco TdR indicativos de la evaluación ex-post del SINA I. **Como condición contractual, antes de cumplidos seis (6) meses de la firma del convenio, el Organismo Ejecutor presentará al Banco estos TdR.** La evaluación ex-post del SINA I se hará después de finalizado el segundo año de ejecución del SINA II, esto debido al largo período de gestación de los beneficios ambientales asociados a los proyectos del SINA I con lo cual una evaluación integral ex-post sólo puede realizarse transcurridos varios años de la ejecución de dichos proyectos. La evaluación ex-post del SINA I será financiada con recursos del programa. **Como condición contractual, antes de cumplidos dos años de la firma del convenio, el MAVDT contratará la evaluación ex-post del SINA I.** Esto con base en los TdR preparados para este propósito.
- 3.30 El MAVDT recopilará, archivará y mantendrá consigo toda la información, indicadores y parámetros, incluyendo los POA, las revisiones de medio término y la evaluación final, lo que contribuirá a que i) el Banco prepare el Informe de Terminación de Proyecto (PCR); y ii) la Oficina de Evaluación y Supervisión del Banco (OVE) lleve a cabo una verificación ex-post de los resultados o de los impactos del programa, si así lo decidiere, de acuerdo con los lineamientos de la política GN-2254-5.

## **I. Auditoria y control**

- 3.31 El MAVDT contratará una firma independiente de auditores, aceptable al Banco, que tendrá a su cargo la auditoria financiera y operativa del programa, de acuerdo a los TdR previamente aprobados por el Banco. Se deberá presentar informes de auditoria operativa, concentrada en la revisión por muestreo de desembolsos y adquisiciones, semestralmente dentro de los 60 días posteriores a la finalización del período, e informes de auditoria anual financiera y operativa, dentro de los 120 días de finalizado el año fiscal, durante la ejecución del programa. A partir del primer año de ejecución y con base en los resultados de las auditorias financieras y

---

<sup>19</sup> Como parte del análisis del programa propuesto, se realizó una evaluación de impacto de un número reducido de proyectos financiados con la operación anterior.

operativas realizadas durante el primer año de ejecución y a solicitud del prestatario, el Banco podrá autorizar la realización de estas auditorias en forma anual. Los costos de las auditorias forman parte del costo del programa y serán financiados con recursos del préstamo.

#### IV. EL EJECUTOR

##### A. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

- 4.1 El MAVDT quedó conformado por virtud del Decreto 216 del 2003 mediante el cual se integraron en dicho ministerio el antiguo MMA y los sectores de Vivienda y Desarrollo Territorial que pertenecían al disuelto Ministerio de Desarrollo. El MAVDT es miembro pleno del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), y preside el Consejo Nacional Ambiental que está encargado de asegurar la coordinación intersectorial a nivel público de las políticas, planes y programas en materia ambiental, funciones que pasaron al MAVDT.
- 4.2 El MAVDT formula las políticas ambientales y las normas, las cuales se ejecutan a través de instituciones e instrumentos del SINA. Actualmente tiene alrededor de 18 políticas ambientales en diversos grados de implementación, de las cuales el nuevo gobierno ha priorizado para impulsar las políticas de Bosques, Residuos Sólidos y Producción más Limpia.
- 4.3 El MAVDT cuenta con dos viceministerios. Reportan directamente al despacho del Ministro: la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, la Oficina de Control Interno, la Oficina Jurídica (Contratos y Legal), la Oficina de Educación y Participación, el Grupo de Comunicaciones, el Grupo de Planeación Financiera y Programas Banca Multilateral y los Asesores. El Viceministerio de Ambiente incluye tres direcciones: Ecosistemas, Desarrollo Sectorial Sostenible, y Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental. El Viceministerio de Vivienda y Desarrollo incluye dos direcciones: Sistema Habitacional y Desarrollo Territorial. Las Direcciones Generales del Viceministerio de Ambiente estarán a cargo de llevar a cabo las acciones técnicas necesarias para ejecutar el Componente de Inversiones Ambientales.
- 4.4 Para cumplir sus funciones, el MAVDT cuenta con una planta de 353 personas de las cuales 12 son Directivos, 78 son Asesores, 151 son profesionales, 31 son técnicos y 81 son del nivel asistencial. Este número no incluye el personal de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales que alcanza a 364 personas.
- 4.5 El presupuesto del MAVDT del 2003 para el área ambiental fue aproximadamente US\$42 millones, de los cuales US\$18 millones son de funcionamiento y US\$24 millones son de inversión<sup>20</sup>. El presupuesto de funcionamiento está siendo financiado por aportes del Estado y el de inversión por aportes del Estado y la banca multilateral en relación 1:2. El SINA I constituyó parte importante de este financiamiento.

---

<sup>20</sup> Esta cifra incluye el sector de Agua y Saneamiento. En noviembre del 2003 el presupuesto del 2004 se encontraba en discusión.



## **B. Corporaciones Autónomas Regionales**

- 4.6 Las CAR tienen tres órganos principales de dirección y administración: La Asamblea Corporativa, es el principal órgano de dirección y está integrada por todos los representantes legales de las entidades territoriales de la jurisdicción de la CAR. El Consejo Directivo, es el órgano de administración y está conformada por el gobernador o los gobernadores de los departamentos involucrados en la CAR, un representante del Presidente de la República, un representante del MAVDT, alcalde o alcaldes involucrados, dos representantes del sector privado, un representante de las comunidades indígenas, y dos representantes de entidades sin ánimo de lucro. El Director General, es el representante legal y la primera autoridad de la CAR y es designado por el Consejo Directivo. En estos momentos se encuentra en Congreso un proyecto de reforma de ley que cambia la estructura de dirección y administración de las CAR. La reforma busca principalmente reducir la influencia política en el gestar de las CAR mas no afecta el programa técnico de inversión que apalanca el FONAM- FIA.
- 4.7 Internamente no todas las CAR tienen la misma estructura, pero mantienen una estructura básica compuesta por una Secretaría General, una Subdirección Administrativa y Financiera, una Subdirección de Planeación, una Subdirección de Calidad Ambiental y Patrimonio, una Subdirección Técnica o de Recursos Naturales, una Oficina Jurídica, una Oficina de Licencias Ambientales, y Oficinas de Educación Ambiental, Sistemas, Información Geográfica, y Centros de Documentación.
- 4.8 Las CAR ejercen un número significativo de funciones, algunas de las más importantes son las siguientes: ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la Ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el MAVDT, así como los de orden regional que le hayan sido confiados conforme a la Ley, dentro del ámbito de su jurisdicción; ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el MAVDT; y promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables.
- 4.9 En total las CAR tienen cerca de 5.100 empleados entre directivos, asesores, profesionales, técnicos, y administrativos. En el 2003, los gastos y las inversiones de las CAR alcanzaron un total de US\$217 millones de los cuales el 25% fue para funcionamiento y el 75% para inversiones. El total fue financiado en un 93% con recursos provenientes de Rentas Propias y en un 7% con Aporte Nacional.
- 4.10 Como entidades públicas las CAR no están exentas de problemas que afectan la gestión pública<sup>21</sup>. Para mejorar la transparencia en la gestión de las CAR, el MAVDT expidió en noviembre del 2003, el Decreto 3345 reglamentando el proceso de elección de los Directores, el cual debe ser un proceso público abierto

---

<sup>21</sup> Documento “Índice de Integridad de las Entidades Públicas Nacionales. Resultados 2003”. Corporación Transparencia por Colombia. Bogotá (2003).

realizado con el apoyo de entidades públicas o privadas expertas en selección de personal, con el fin de realizar sistema de elección por méritos. En otro acto administrativo, se estableció que la elección por parte del Consejo Directivo se debe hacer en audiencia pública. Sumado a estas iniciativas, el GOC ha presentado una propuesta legislativa modificatoria a la Ley 99 con la cual se busca reducir la intervención política en las CAR, mas no afecta el programa técnico de inversión que apalanca el FIA. Con respecto a la utilización de recursos del programa, el RO exige que para cada CAR se realice una evaluación institucional y financiera en el contexto de cada proyecto según lo descrito en el párrafo 3.15.

**C. Autoridades ambientales urbanas**

- 4.11 Los municipios y áreas metropolitanas con población superior a un millón de habitantes ejercen las mismas funciones de las CAR dentro de su perímetro urbano (Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla). También cuentan con autoridades ambientales urbanas los distritos metropolitanos de Cartagena y Santa Marta. Estas seis entidades podrán ser sub-ejecutoras del componente de inversiones ambientales, especialmente en lo concerniente a las temáticas de residuos sólidos y producción más limpia. Los aportes de contrapartida provendrían de sus presupuestos municipales.

**D. Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales (IDEAM)**

- 4.12 El subcomponente de información ambiental será ejecutado mediante convenio con el IDEAM. Su principal función es proveer apoyo científico y técnico al MAVDT, las CAR y demás autoridades ambientales para que estas puedan cumplir sus respectivas funciones de definir políticas, fijar normas, evaluar los impactos ambientales y establecer la situación de los recursos naturales y del medio ambiente en el territorio nacional.
- 4.13 El IDEAM está organizado como un establecimiento público de carácter nacional con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente con los recursos y transferencias para el funcionamiento e inversión apropiados directamente del presupuesto de la Nación.

## **V. VIABILIDAD Y RIESGOS**

### **A. Viabilidad institucional y financiera**

- 5.1 El esquema institucional del MAVDT, las CAR y el FONAM-FIA ha probado ser exitoso en el SINA I y se continuará utilizando en el SINA II. Actualmente se discute en congreso un proyecto de ley que modifica la estructura administrativa de las CAR. Dichos cambios en caso de materializarse no tendrán efecto en el programa ya que no se alteran funciones significativas, responsabilidades o fuentes de recursos para desarrollo de proyectos.
- 5.2 El esquema de organización para el SINA puede ser establecido sin mayores dificultades y debería ser eficiente puesto que el MAVDT tiene: i) experiencia de la ejecución del SINA I; ii) mecanismos y metodologías de ejecución establecidos; iii) sistemas contables-financieros establecidos y funcionando; iv) personal capacitado complementado con el personal previsto en el programa; y v) modelos de contratos y convenios elaborados.
- 5.3 Tal como se explica más adelante en la sección sobre sostenibilidad del programa, la factibilidad financiera del mismo, se basa en los recursos propios de las CAR, la prioridad que el GOC le otorga al SINA y el interés compartido por los sub ejecutores y el GOC de apalancar los recursos financieros de ambas fuentes con vistas a desarrollar y ejecutar planes y proyectos ambientales de interés nacional y regional. El SINA I ya demostró la viabilidad financiera del sistema, situación que se consolida aún más para el SINA II, gracias al aumento sustancial de las rentas propias de las CAR en los últimos cinco años. La gran mayoría del aporte local de US\$8,6 millones del programa provendrá de estas instituciones.

### **B. Viabilidad socioeconómica**

- 5.4 Los beneficios económicos que se derivan de los proyectos financiados por el FONAM-FIA varían dependiendo del área temática pero debe anotarse que solo se financian proyectos que generan beneficios no apropiables a los ejecutores. Al examinar la muestra de proyectos susceptibles de financiamiento, se observa que en todos los casos pueden esperarse beneficios de tipo público. Pero ante la diversidad de temas no es factible anticipar una evaluación económica estándar. Por esta razón, es importante la aplicación estricta de los criterios de elegibilidad y métodos de evaluación propuestos en el RO.
- 5.5 El RO del FIA incluye un análisis costo beneficio para todos aquellos proyectos cuyo monto supere los US\$300.000 y que sean calificables para este tipo de análisis. De este conjunto de proyectos, serán elegibles para financiamiento solamente aquellos que demuestren tener una tasa interna de retorno económico superior al 12%. La experiencia demuestra que esto es factible. Un análisis realizado durante el SINA I con una muestra selecta de proyectos relacionados con manejo de microcuencas arroja una TIR económica promedio de 17,1%. Con base en esta experiencia, se espera que la disponibilidad de proyectos con rentabilidad económica satisfactoria no sea un problema.

- 5.6 Adicionalmente, la evaluación de impacto por muestra desarrollada como parte de la preparación de este programa, señala que es razonable anticipar un flujo de beneficios netos para las comunidades involucradas. La participación de las mismas en la ejecución ha sido pieza clave para la sostenibilidad de los mismos, aunque muchos de estos beneficios por su naturaleza se empiezan a materializar varios años después de ejecutado el proyecto.

## **1. Componente de Fortalecimiento Institucional para la Consolidación del SINA**

- 5.7 Este componente ha sido diseñado sobre las fortalezas que el SINA I generó en materia institucional. Como complemento a los logros alcanzados se considera viable por las siguientes razones:

- a. El componente se concentra en elementos puntuales identificados como débiles o inconclusos. El IDEAM cuenta con una línea de base satisfactoria sobre la cual es factible implementar las actividades propuestas.
- b. Colombia cuenta con amplia experiencia en materia de formulación e implementación de políticas. Esta capacidad acumulada, en conjunción con el propósito de concentrar esfuerzos en un grupo reducido de políticas, augura un resultado positivo. La factibilidad de la implementación se basa en el proceso mediante el cual dichas políticas fueron elaboradas ya que hubo una amplia participación de los sectores relevantes.
- c. La existencia de un sistema como el SINA respalda la viabilidad del programa de capacitación propuesto. Aquí además se asegurará la inclusión de aspectos técnicos y otros para el mejoramiento en la planificación y gestión ambiental.

## **2. Componente de Financiamiento de Inversiones Ambientales**

- 5.8 Los recursos de este componente se canalizan a través del FIA. Este fondo funciona por demanda y se considera viable por las siguientes razones:

- a. Se cuenta con un inventario de 48 proyectos un monto aproximado de US\$20 millones los cuales serían elegibles y parte ellos podrían ser financiados con el programa, lo cual asegura una pronta ejecución del mismo.
- b. Existe una experiencia técnica previa para el manejo y aseguramiento para la ejecución del componente a través del SINA I.
- c. Las áreas temáticas escogidas han sido priorizados por el actual gobierno y responden a las necesidades y líneas definidas en la política ambiental. Su claridad y permanencia están ya determinadas por las líneas rectoras de este gobierno.
- d. El Comité de Inversiones Ambientales permitirá la participación de diferentes actores y dependencias relacionadas con los proyectos. Este comité estudiará las solicitudes de financiamiento y velará por el cumplimiento de la política

ambiental y del RO. Esta instancia de decisión contribuye a mejorar la gobernabilidad del sector.

- e. El MAVDT cuenta con los conocimientos técnicos para responder a las necesidades de evaluación y seguimiento técnico de los proyectos y así mismo brindará apoyo técnico institucional a aquellos sub-ejecutores que lo soliciten.

### **C. Factibilidad ambiental y social**

- 5.9 La operación no clasifica como un proyecto que promueve la equidad social y tampoco clasifica como un proyecto orientado a la reducción de la pobreza. Esto se debe a que estos no son criterios explícitos del FONAM-FIA y dado que éste opera por demanda, no es posible asegurar el cumplimiento de estos objetivos. Sin embargo, por la naturaleza de los proyectos a financiar y por el hecho que usualmente los pobres son los más afectados por los problemas de deterioro ambiental, es posible suponer un impacto indirecto positivo en segmentos pobres de la población.
- 5.10 El programa ha sido conceptualizado y diseñado específicamente para el mejoramiento del medio ambiente y se prevén importantes resultados en materia de recuperación de recursos naturales tales como aumento de cobertura forestal, aumento de actividades productivas ambientalmente amigables y mejoras de la calidad ambiental de los centros urbanos. Como es un fondo que opera por demanda, no es posible cuantificar estas expectativas pero la experiencia del SINA y los resultados logrados respaldan esta premisa como mostró el SINA I.
- 5.11 Los criterios de elegibilidad y los criterios de evaluación del RO establecen que solamente se financiarán proyectos que contribuyan a la conservación, recuperación, protección y uso sostenible de los recursos naturales renovables y el medio ambiente. Los proyectos deberán estar todos enmarcados dentro de las políticas ambientales vigentes y deberán ajustarse a las normativas ambientales que el antiguo MMA y el MAVDT han desarrollado. Se estima que los impactos negativos que pudiesen tener los proyectos serán menores y su adecuada mitigación deberá ser parte integral de la propuesta que se presente para financiamiento.
- 5.12 El cumplimiento de estas medidas se obtiene con el mecanismo de presentación, evaluación y seguimiento de proyectos propuesto. El MAVDT, antes de someter las propuestas al Comité de Inversiones Ambientales, delega en sus Direcciones Técnicas un análisis detallado que incluye el examen de impactos ambientales y sociales, incluyendo el impacto de los usos culturales del suelo cuando sea relevante, para garantizar que existan medidas de mitigación que se puedan requerir en casos específicos. Solamente proyectos que cuenten con el aval de las Direcciones Técnicas del Viceministerio de Ambiente podrán ser sometidos a consideración del comité. Este procedimiento se utilizó en el SINA I y los resultados fueron favorables. Cuando se financien estudios de prefactibilidad de una inversión que requiera de un estudio de impacto ambiental de acuerdo a las normas vigentes en Colombia, éste será también financiado. Se han revisado estos

procedimientos y una muestra de las guías ambientales que se usan y el equipo de proyecto las considera satisfactorias.

- 5.13 Con relación al tema de género y minorías, la inversión ambiental del programa reportó beneficios directos e indirectos en los temas de género y minorías (pueblos indígenas y comunidades afrodescendientes). En los proyectos de reforestación en microcuencas, la experiencia del SINA I indica que la mano de obra femenina es la más beneficiada en la actividad de suministro de insumos tales como plántulas. Se prevé beneficios similares con los proyectos del área temática de conservación, restauración y manejo sostenible de ecosistemas, bosques y cuencas.
- 5.14 Para continuar con estos logros, el RO establece como criterio de priorización evidencia de beneficios a estos grupos y evidencia de participación directa de la comunidad en la preparación y ejecución del proyecto. Adicionalmente, en los proyectos que lo ameriten se incluirá en el análisis y seguimiento la variable de género.
- 5.15 Adicionalmente, las comunidades indígenas fueron partícipes importantes de múltiples proyectos del SINA I. Actividades elegibles prioritarias serán la implementación de planes de manejo y de vida de territorios colectivos afro descendientes y resguardos indígenas que se adecuen a las temáticas del programa. Igualmente, esas comunidades podrán asociarse con las CAR para la presentación y serán beneficiarios a la par de municipios y otros entes territoriales.

## **D. Beneficios**

### **1. Ambientales**

- 5.16 En materia de recursos naturales, se continuará con los programas de reforestación y manejo de microcuencas iniciados con el SINA I. Esto conducirá al aumento de cobertura forestal protectora y la cobertura forestal protectora-productora. Adicionalmente, la implementación de múltiples planes de manejo ambiental formulados en el SINA I conllevará mejoras en el estado de varios ecosistemas. Se destacan la implementación de planes de manejo de humedales, manglares, páramos, cuencas productoras de agua. Como resultado la oferta de servicios ambientales aumentará. Esto incluye mejor cantidad y calidad de agua, secuestro de carbono y protección ante riesgos naturales.
- 5.17 En materia de calidad ambiental urbana, las acciones propuestas de gestión de residuos sólidos significarán una mejor prestación de los servicios públicos sanitarios por parte de las entidades territoriales. En el mediano plazo se espera aumentar el índice de basura dispuesta adecuadamente y disminuir los vertimientos contaminantes a los cuerpos de agua. Su fortalecimiento significará un mejor seguimiento y control a las actividades productivas lo que redundará en cambios positivos en los índices de calidad ambiental. Igualmente, la mejor información que consolidará el SIAC, permitirá una asignación más eficiente de recursos con lo cual en el largo plazo se beneficiará la población.

## **2. Sostenibilidad**

- 5.18 La sostenibilidad del SINA II se basa tanto en la prioridad que le otorga el GOC y en el carácter ampliamente participativo de los actores del SINA, así como en las fuentes de financiamiento del aporte local al programa. El financiamiento de la contrapartida necesaria para la ejecución del programa equivalente a US\$8,6 millones, proviene principalmente de rentas propias de los sub-ejecutores del SINA. La contrapartida local del programa cubrirá principalmente gastos de funcionamiento del GPFBM y parte de las inversiones. Adicionalmente, para los proyectos financiados en el subcomponente de inversiones ambientales, las entidades subejecutoras son responsables de los costos de mantenimiento y otros gastos recurrentes asociados, costos que no forman parte del programa.
- 5.19 Las rentas propias de las CAR han sido y continúan siendo la fuente más importante para los aportes de contrapartida, ya que las contribuciones del Gobierno han sufrido y continúan sufriendo limitaciones fiscales. Los aportes provenientes de las rentas propias han evolucionado de US\$67 millones en 1998 a US\$161 millones en el 2003 (incremento de 140% en cinco años) para inversiones y de US\$32 millones a US\$40 millones (incremento de 25%) para funcionamiento. De acuerdo con la experiencia de los últimos siete años, el 84% de los aportes al SINA provino de las rentas propias de las CAR.
- 5.20 Las rentas propias de las CAR provienen de: i) el porcentaje ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble; ii) transferencias del sector eléctrico; iii) tasas retributivas y compensatorias; iv) tasas por utilización del agua; v) licencias, permisos; vi) multas y sanciones; vii) ventas de bienes y servicios; y viii) convenios interinstitucionales. Con el apoyo del programa se espera contribuir al fortalecimiento de las CAR, de tal manera que ayuden a aumentar las recaudaciones por esos conceptos y por lo tanto las rentas propias continúen garantizando el financiamiento de la contrapartida que requiere el programa.
- 5.21 En ausencia del programa, el MAVDT no tendría las herramientas suficientes para coordinar las prioridades ambientales nacionales y regionales. El programa tiene la capacidad de ser un instrumento ordenador del gasto de inversiones ambientales de los recursos de las CAR. La prioridad que le otorga el GOC al SINA, los componentes del programa y los mecanismos que establece el RO, aseguran que los recursos del programa, incluyendo los recursos de las CAR, son conducentes a una eficiente asignación de recursos. Por un lado, el componente de fortalecimiento institucional busca mejorar el sistema de información ambiental y específicamente, producir indicadores básicos ambientales a ser utilizados por las CAR. Por otro lado, los criterios de elegibilidad de los proyectos y los criterios técnicos, ambientales y económicos de evaluación para financiar proyectos del programa y las herramientas de seguimiento y evaluación, buscan el financiamiento de proyectos viables, asegurando una mejor asignación de recursos.

## **3. Consolidación de los logros del SINA I**

- 5.22 El SINA II busca la integración del programa al MAVDT y la participación más activa de las CAR y otros actores del SINA. El componente de inversiones

ambientales continuará el cofinanciamiento de proyectos en los temas prioritarios para el GOC mediante el ordenamiento del gasto y el apalancamiento de recursos.

## **E. Riesgos**

### **1. Reformas institucionales**

- 5.23 **Riesgo.** Se encuentra en Congreso un proyecto de ley modificatorio a la Ley 99, que busca principalmente reducir la influencia política en las CAR, mediante modificaciones a la estructura. Sin embargo el proyecto de ley podría ser modificado durante su procesamiento. **Mitigantes.** El proyecto de ley no contiene cambios que afecten la ejecución del programa. Cualquier riesgo relacionado con cambios legales se encuentra mitigado porque las funciones técnicas y de planificación de las CAR que son necesarias para la ejecución del programa continuarán desarrollándose en virtud de los Planes de Acción Trienal que deben desarrollar las CAR con base en propuestas técnicas y la reforma de ley que se ha discutido no cambia este hecho. Si por cualquier circunstancia, se introdujese en el proyecto de reforma de ley un dictamen que cambiase esta apreciación, el Equipo del Proyecto y el MAVDT han acordado una revisión de este aspecto para concertar las acciones necesarias para que el programa se ejecute de manera prevista.

### **2. Restricciones fiscales**

- 5.24 **Riesgo.** La operación de crédito no está exenta de posibles recortes presupuestales, en particular los techos fiscales a la inversión pública, que en el futuro puedan afectar el presupuesto de inversión de la Nación, según ha sucedido en ocasiones anteriores. **Mitigantes.** La política de crédito adoptada mediante documento CONPES establece que tendrán prioridad los rubros de inversión financiados con operaciones de crédito externo con lo cual se minimiza el riesgo. Con relación a la contrapartida local, el aporte al componente de inversiones ambientales proviene fundamentalmente de las CAR, cuyos recursos en su mayoría son rentas propias establecidas por ley no sujetas al presupuesto general de la nación. Esto da mayor seguridad a esta parte de la contrapartida local. Con relación a la contrapartida local del componente de fortalecimiento institucional el riesgo se minimiza mediante la provisión adoptada de dar prioridad en el Programa Anual de Caja a las contrapartidas de las operaciones de crédito.
- 5.25 Otro elemento que induce a estimar la viabilidad financiera y sostenibilidad del programa y del financiamiento de la contrapartida local es que en el SINA I, el aporte local compuesto por los aportes del gobierno y las rentas propias superaron en 67% el monto establecido como pari-passu en el Contrato de Préstamo (US\$69,7 millones en lugar de US\$41,5 millones). Esto se debió al esfuerzo de entidades y comunidades en un periodo en el cual Colombia inclusive estaba sufriendo una de las peores recesiones de su historia.

### **3. Orden público**

- 5.26 **Riesgo.** La situación de orden público y la débil presencia del estado en extensas zonas del país crean un entorno difícil para la ejecución y supervisión de proyectos.



**Mitigantes.** Esta no es una situación nueva para el país, pero los mecanismos de participación local que el programa promoverá, constituyen una forma idónea de mitigar este riesgo. En este sentido, las comunidades locales participan de la formulación y ejecución de planes operativos anuales y de los proyectos. Por otro lado, cuando la situación de orden público lo amerita, se contratan mecanismos de supervisión locales.

**Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental (SINA)  
(CO-0262)**

**Marco Lógico**

OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS IMPORTANTES
<b>A. FIN</b>			
1. Mejorar el estado de los recursos naturales y el medio ambiente, para garantizar el desarrollo de manera sostenible y mejorar la gestión ambiental de las entidades del SINA.			
<b>B. PROPÓSITO</b>			
1. Mejorar el funcionamiento del SINA en la implementación y seguimiento de políticas e inversiones ambientales.	1.1 Amplio reconocimiento público de la importancia de proteger los recursos naturales en el área de influencia del proyecto al final del Programa.  1.2 Inversiones ambientales están cumpliendo con sus objetivos: a) Dos años después de finalizado el programa, 85% de la cobertura vegetal establecida con el programa (20.000 ha) se mantiene en condiciones que evitan el deterioro ambiental. b) Dos años después de finalizado el programa, por lo menos 80% de los programas de asistencia técnica en los temas de residuos sólidos y producción más limpia están en proceso de ser o han sido implementados.	1.1 Encuesta para la evaluación final del programa.  1.2 i) Reportes de IDEAM; y ii) reportes del MAVDT.	1.1 i) Finalizado el programa, el GOC continua dando prioridad al tema ambiental; y ii) condiciones macroeconómicas del país no incentivan sobre-explotación de recursos naturales.  1.2 Véase ítem 1.1.
<b>C. COMPONENTS</b>			
1. <b>Fortalecimiento Institucional para la Consolidación del SINA.</b>  i) Sistema de Información Ambiental; ii) instrumentos y mecanismos para la implementación de políticas ambientales; iii) educación y capacitación sobre la importancia de la conservación y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente; y iv) soporte tecnológico al MAVDT.	1.1 Las instituciones del SINA y otros usuarios tienen acceso a información ambiental, periódica y específica, apropiada y oportuna a través del Sistema Información Ambiental.  1.2 Al término de cuatro años de ejecución quedan implementadas tres políticas prioritarias: bosques, residuos sólidos, y producción más limpia.	1.1 i) Inspección del especialista del Banco; ii) inspección del sistema por los evaluadores de término medio y final; y iii) informes del GPFBM.  1.2 i) Evaluación por los evaluadores de término medio y final; y ii) informes del GPFBM.	1.1 i) Existe receptividad por parte de los entes ejecutores y de los beneficiarios del programa y ii) los recursos financieros de las CAR no son alterados en forma significativa.  1.2 Véase ítem 1.1.

OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS IMPORTANTES
	<p>1.3 El programa permanente de capacitación del MAVDT en temas ambientales queda establecido el primer año, y a partir del segundo hasta el cuarto se capacitan aproximadamente 150 profesionales del SINA por año.</p> <p>1.4 Al final del primer año, el MAVDT ha aprobado el plan de divulgación y a partir del segundo año y hasta el cuarto año, una población objeto de 200.000 personas por año aprenden de asuntos de medio ambiente y su importancia en el desarrollo económico sostenible.</p> <p>1.5 Al término de los dos primeros años de ejecución del programa, las oficinas del Viceministerio de Ambiente están equipadas con computadoras, impresoras, copiadoras y otros equipos que fueron identificados en mal estado o tecnológicamente obsoletos.</p>	<p>1.3 Evaluación por los evaluadores de término medio y final.</p> <p>1.4 Evaluación de resultados de la divulgación por los evaluadores de término medio y final.</p> <p>1.5 Inspección de los equipos instalados por un especialista de la Representación del Banco en Colombia (COF/CCO).</p>	<p>1.3 Véase ítem 1.1.</p> <p>1.4 Véase ítem 1.1.</p> <p>1.5 Véase ítem 1.1.</p>
<p><b>2. <u>Financiamiento de Inversiones Ambientales</u></b></p> <p>Proyectos prioritarios, en las áreas temáticas de: i) conservación, restauración y manejo sostenible de ecosistemas forestales en cuencas hidrográficas; ii) gestión de residuos sólidos; y iii) producción más limpia, financiados y en ejecución(*).</p>	<p>2.1 Al final del programa se habrán financiado proyectos en las áreas temáticas descritas por un valor de US\$24,9 millones, todos los cuales cumplen con los criterios establecidos.</p> <p>2.2 Al final del segundo año de ejecución, se habrán comprometido por lo menos el 35% de los recursos asignados al Fondo de Inversiones Ambientales.</p> <p>2.3 Al final de la ejecución del programa, un mínimo de 80% de proyectos con tiempo de ejecución de hasta dos años y aprobados durante los primeros dos años han terminado su ejecución.</p> <p>2.4 Al término del cuarto año de ejecución, están en marcha o han concluido acciones de rehabilitación forestal en 20.000 ha.</p>	<p>2.1 i) Inspección de los proyectos ejecutados y evaluación por los evaluadores de término medio y final; y ii) informes de seguimiento de los proyectos individuales.</p> <p>2.2 Véase ítem 2.1.</p> <p>2.3 Véase ítem 2.1.</p> <p>2.4 Véase ítem 2.1.</p>	<p>2.1 Véase ítem 1.1.</p> <p>2.2 Véase ítem 1.1.</p> <p>2.3 Véase ítem 1.1.</p> <p>2.4 Véase ítem 1.1.</p>
<b>D. ACTIVIDADES</b>	<b>PRESUPUESTO (miles US\$)</b>		
<p>1. Se pueden ver en el Cronograma de Ejecución Física.</p>	<p>1.1 Se pueden ver en el Cronograma de Ejecución Física.</p>	<p>1.1 Informe de Ejecución Presupuestaria.</p>	<p>1.1 i) Espacio fiscal disponible; ii) desembolsos ocurren en la cantidad y oportunidad programadas; iii) orden público permite la ejecución de actividades del programa; iv) Existe demanda por parte de las CAR y entes subejecutores; y v) reformas políticas apoyan la ejecución del programa.</p>

(\*) Se financian proyectos de preinversión e inversión que estén: i) enmarcados dentro de las políticas ambientales; ii) que tiendan a la conservación, recuperación, protección, conocimiento y uso de los recursos naturales y al mejoramiento del medio ambiente; iii) que sean auto-sustentables en el tiempo; iv) que cuenten con participación de la sociedad civil en sus diversas etapas; v) que generen empleos e ingresos; vi) que involucren varias entidades y garanticen cofinanciamiento; vii) que generen beneficios reales cuantificables; y viii) que cumplan con criterios de elegibilidad específicos de sus áreas temáticas.

Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental (SINA)  
(CO-0262)

Calendario Tentativo de Adquisiciones

Rubro	Valor Total (US\$)	Número	Método	Año
<b>A. Unidad Coordinadora</b>				
1) Personal	76.800	480 meses/persona	Concurso	10 personas por año durante los cuatro años.
2) Bienes				
a) Equipos de oficina	81.500	Varios	LPN/LPI	Año 1.
b) Mobiliario	10.000	Varios	LPN	Año 1.
c) Otros	5.000	Varios	LPN	Año 1.
3) Consultoría				
a) Nacional	40.000	16 meses/persona	Concurso	4 consultores por año durante los cuatro años.
b) Extranjera	80.000	8 meses/persona	Concurso	2 consultores por año durante los cuatro años.
<b>B. MMA</b>				
1) Personal	79.200	528 meses/persona	Concurso	11 personas por año durante los cuatro años.
<b>C. Componente I</b>				
1) Personal	1.823.000	Varios		(Año 1: 15%) (Año 2: 35%) (Años 3 y 4: 25% cada uno).
2) Consultoría	1.519.000	Varios	LPN	(Año 1: 11%) (Año 2: 35%) (Años 3 y 4: 27% cada uno).
3) Bienes				
a) Materiales y equipos	1.178.000	Varios	LPN	(Año 1: 10%) (Año 2: 55%) (Año 3: 19%) (Año 4: 16%).
<b>D. Componente II</b>				
1) Indeterminado				
<b>E. Auditoría externa</b>	120.000	4 consultorías	LPN	Una por año durante los cuatro años de ejecución.
<b>F. Evaluación</b>	300.000	3 consultorías	LPN	Una al final del segundo año, al final del cuarto e impacto.