



Ministerio  
del Ambiente

# EL SECTOR FORESTAL, INVERSIONES Y SU FINANCIAMIENTO: REALIDADES, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES (Sector Público)

Foro para el Financiamiento Forestal en Ecuador

Quito, 1 – 3 de septiembre de 2009



Ministerio  
del Ambiente

# RECURSOS FORESTALES





Los recursos forestales (tierras forestales) están constituidos por vegetación arbórea o arbustiva nativa o plantada, con fines de protección, uso sostenible o restauración. En el año 2000 existían 8.847.000,00 de bosque y 2.030.000,00 disponibles para repoblación forestal. Comparando el uso actual con el potencial, alrededor de 18.160 km<sup>2</sup> de tierras con potencial forestal (es decir, 18 millones de Ha) han sido transferidos a otros usos, sobre todo agrícolas y/o pecuarios.



Ministerio  
del Ambiente

## **El bosque nativo primario e intervenido**

En el 2000 existían alrededor de 8.847.000,00 Ha de bosque bajo distintas categorías de manejo: bosques en áreas protegidas y bosques y vegetación protectores como bosque protectorio, plantaciones forestales y bosques nativos de producción, como bosque productivo. Se incluyen las tierras deforestadas susceptibles de ser repobladas.



<b>CATEGORÍA MANEJO / USO</b>	<b>SUPERFICIE DE BOSQUE (HA)</b>	<b>% DE ÁREA TOTAL DE BOSQUE</b>	<b>% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PAÍS</b>
<b>BOSQUE EN ÁREAS PROTEGIDAS</b>	<b>3.297.000</b>	<b>37,00</b>	<b>12,86</b>
<b>BOSQUE Y VEGETACIÓN PROTECTORES</b>	<b>2.453.000</b>	<b>27,53</b>	<b>9,60</b>
<b>BOSQUES CON POTENCIAL PRODUCTIVO</b>	<b>3.000.000</b>	<b>33,66</b>	<b>11,70</b>
<b>BOSQUES PLANTADOS</b>	<b>160.000</b>	<b>1,79</b>	<b>0,62</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8.847.000</b>	<b>100</b>	<b>34,78</b>
<b>TIERRAS DISPONIBLES PARA REPOBLACIÓN FORESTAL</b>	<b>2.030.000</b>	<b>22,00</b>	<b>7,92</b>



## **Bosque dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SNAP)**

El país cuenta con 37 áreas naturales terrestres que abarcan una superficie total de 4.901.173 hectáreas y 3 marinas con 14.110.000 hectáreas, el 18.79 % del territorio nacional. El 84% de las áreas naturales protegidas del Ecuador continental, esto es 3.297.000 hectáreas, está cubierto de bosques y vegetación leñosa, lo cual representa el 37,27% del total de superficie actual de bosque.





Ministerio  
el Ambiente



Ministerio  
del Ambiente

**CIAM**  
Centro de Información Ambiental

MINISTERIO DEL AMBIENTE  
DIRECCION DE PLANIFICACION  
CENTRO DE INFORMACION AMBIENTAL

#### LEYENDA

- Limite Provincias
  - Reserva de Biosfera 933.000 HAS
  - Zonas Intangibles YASUNI 756.051 HAS  
CUYABENO 603.380 HAS
  - Categorías del Sistema Nacional de Areas Protegidas
  - Un Parque Nacional
  - Un Parque Biocultural
  - Una Reserva Biológica
  - Una Reserva Biológica Marina
  - Una Reserva Biológica Terrestre
  - Tres Reservas de Producción Faunística
  - Una Reserva Geodélica
  - Ocho Refugios de Vida Silvestre
  - Una Área Nacional de Recreación
- Limites Internacionales  
COLOMBIA  
ECUADOR  
PERU  
Océano Pacifico
- DATOS SIG: 9 663.632 HAS

ELABORACION:  
Ing. Milton Arsiniegas Fuertes  
ESPECIALISTA SIG  
LIDER SISTEMAS INFORMACION \* CIAM  
marsiniegas@ambiente.gov.ec  
Dr. Mario Andino Escudero  
PROFESIONAL- CIAM  
PAG. WEB: www.ambiente.gov.ec

DATUM:  
Proyección Universal Transversa de Mercator  
PSAD 56 Zona UTM 17 Sur

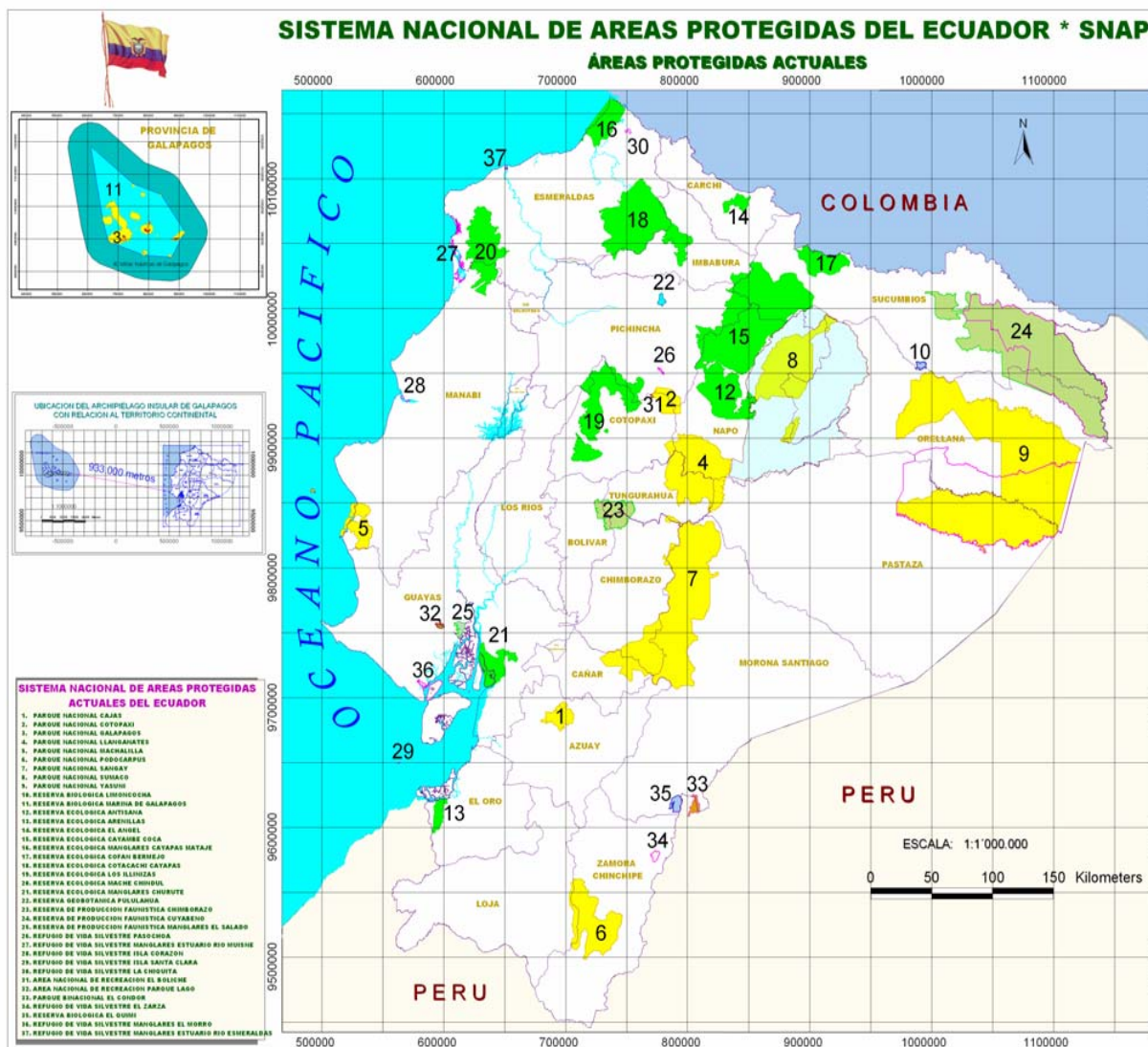
FUENTE:  
Información Base y Temática  
Ministerio del Ambiente 1:250.000

IMPRESION: Laboratorio SIG del CIAM

FECHA: 02 JULIO 2008

## SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR \* SNAP

### AREAS PROTEGIDAS ACTUALES



#### SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS ACTUALES DEL ECUADOR

1. PARQUE NACIONAL CAJATI
2. PARQUE NACIONAL COTACACHI
3. PARQUE NACIONAL GALAPAGOS
4. PARQUE NACIONAL LLANGATATES
5. PARQUE NACIONAL BACHALLALLA
6. PARQUE NACIONAL PARACUARI
7. PARQUE NACIONAL SANJAY
8. PARQUE NACIONAL YASUNI
9. PARQUE NACIONAL YASUNI
10. RESERVA BIOLÓGICA LINGUECIMA
11. RESERVA BIOLÓGICA MARINA DE GALAPAGOS
12. RESERVA ECOLÓGICA ANTILLANA
13. RESERVA ECOLÓGICA AMBULAS
14. RESERVA ECOLÓGICA EL ÁNGEL
15. RESERVA ECOLÓGICA CAYAMARCA
16. RESERVA ECOLÓGICA MANUAYLES CAYAPAS HATJAY
17. RESERVA ECOLÓGICA COTACACHI CAYAPAS
18. RESERVA ECOLÓGICA LOS ILINIZAS
19. RESERVA ECOLÓGICA MACCHI CHIRIQUÍ
20. RESERVA ECOLÓGICA MANUAYLES CHIRIQUÍ
21. RESERVA ECOLÓGICA MANUAYLES CHIRIQUÍ
22. RESERVA ECOLÓGICA MANUAYLES CHIRIQUÍ
23. RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA CHIRIQUÍ
24. RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA CUYABENO
25. RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA MANUAYLES EL SALADO
26. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE PASOCHOA
27. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE MANUAYLES ESTUARIO RIO HUENES
28. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE ISLA CORAZÓN
29. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE ISLA SANTA CLARA
30. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LA CHUQUITA
31. RESERVA NACIONAL DE RECREACIÓN EL BOLIVIE
32. RESERVA NACIONAL DE RECREACIÓN PARQUE LAGO
33. PARQUE BIOLÓGICO EL CORDON
34. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE EL CARZA
35. RESERVA BIOLÓGICA EL GUAYO
36. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE MANUAYLES EL HIBO
37. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE MANUAYLES ESTUARIO RIO ESMERALDAS





Ministerio  
del Ambiente

## **Sistema Nacional de Bosques y Vegetación Protectores (SNBVPs)**

Existen en el país 202 Bosques Protectores, naturales o cultivados, en tierras públicas y privadas, con una superficie de 2.390.000 hectáreas (el 27,01% de superficie de bosque actual). Su funcionalidad inmediata es la protección, pero incluyen también la producción limitada de algunos bienes forestales y pueden ser enriquecidos o recuperados en el caso de tierras degradadas.



## **Bosques Nativos de Producción**

Se estima existen alrededor de 3.000.000 de hectáreas de bosques nativos con potencial productivo, el 33,91% de la superficie del bosque actual. Alrededor de 1 millón de ha podrían ser susceptibles de un aprovechamiento mediano, luego de estructurar planes y suscribir convenios con los propietarios de los bosques, en su mayoría comunidades indígenas ubicadas en la Amazonía y noroccidente del Ecuador.



## **Bosque secundario**

Se estima que existen alrededor de 1.500.000 Ha de bosque secundario, que en las estadísticas forman parte de los suelos agrícolas primarios subutilizados. Estas tierras forestales pueden convertirse en un significativo capital forestal en términos económicos, sociales y ambientales, incentivando la regeneración natural como una forma de repoblación forestal de bajo costo.



## Bosque plantado

Se estima que el Ecuador cuenta con unas 160 mil hectáreas de plantaciones forestales, dispersas en distintos sitios. Cerca del 50 % de esta superficie se ha reforestado en la Sierra con especies de rápido crecimiento, principalmente con Pino (*Pinus radiata* y *Pinus patula*) y con Eucalipto (*Eucalyptus globulus*), y en la Costa con Teca (*Tectona grandis*); el resto corresponde a otras especies nativas como Balsa (*Ochroma pyramidale*), Pachaco (*Schizolobium parahybum*), Laurel (*Cordia alliodora*), Cedro (*Cedrela odorata*).



Ministerio  
del Ambiente

La política forestal nacional se orienta al incremento de la plantaciones forestales para garantizar el abastecimiento de madera al mercado local e internacional y disminuir la presión sobre los bosques nativos, fortaleciendo así el manejo forestal sustentable en el país. Para ello se creó la Unidad de Promoción Forestal – PROFORESTAL, adscrita al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).





Ministerio  
del Ambiente

## **Ventajas comparativas Ecuador:**

- Aspectos geográficos y climáticos que favorecen rápido crecimiento
- Adaptación especies forestales demandadas
- Disponibilidad tierras aptas reforestación
- Capacidad y experiencia instaladas
- Ubicación estratégica con relación a mercados



 **Ministerio  
del Ambiente**

# CONTRIBUCION DEL SECTOR FORESTAL A LA ECONOMIA NACIONAL (Sistema de Cuentas Nacionales – SCN)



## **AÑO 2006:**

✓ **Contribución anual: \$807.8 millones (2% PIB)**

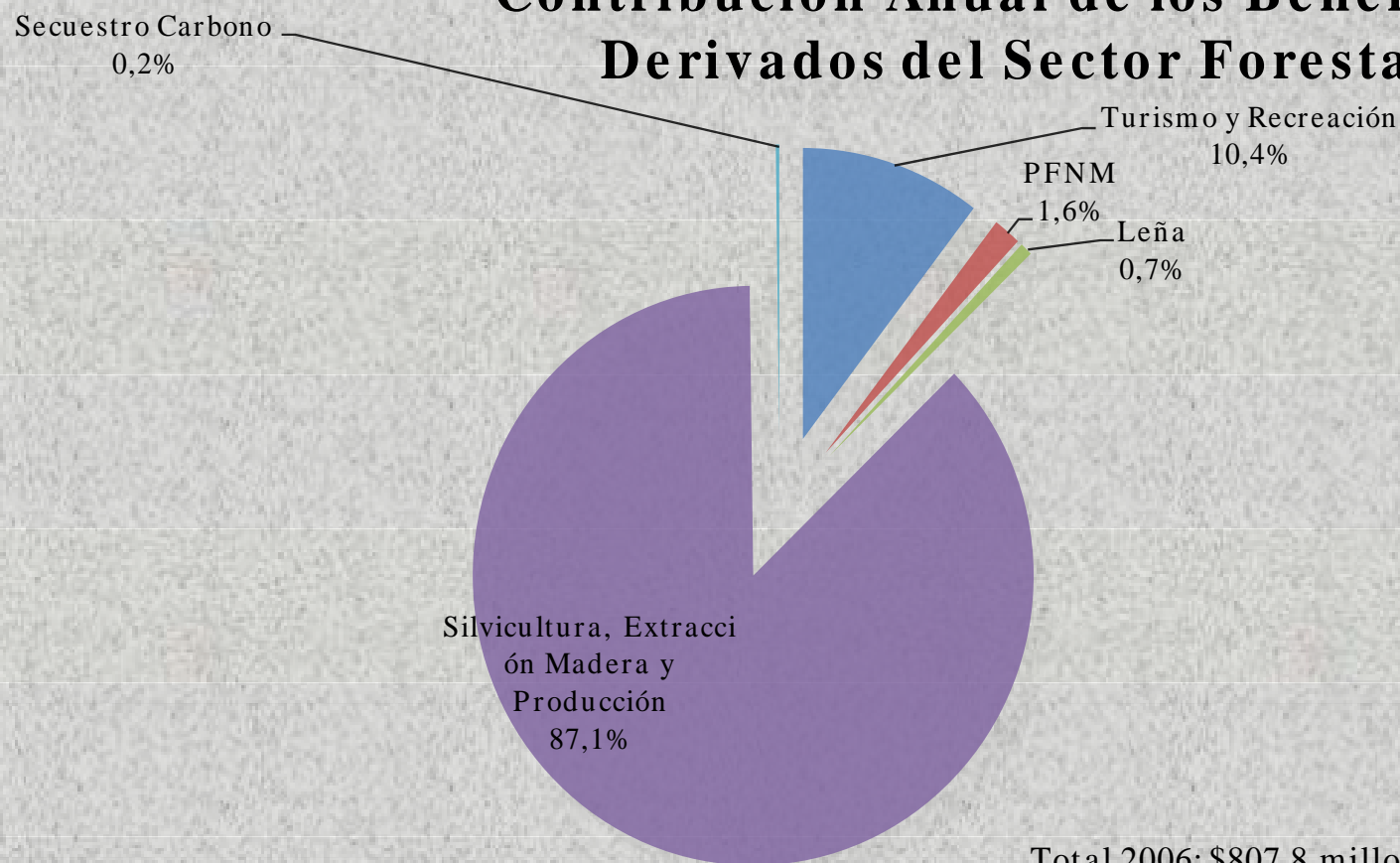
✓ **Contribución diferenciada de los distintos componentes del sector forestal:**

- Silvicultura: 87.1%
- Turismo y recreación: 10.4%
- PFNM: 1.6%
- Leña: 0.7%
- Secuestro de carbono: 0.2%



Ministerio  
del Ambiente

## Contribución Anual de los Beneficios Derivados del Sector Forestal



Total 2006: \$807.8 millones de dólares, que representan el 2% del PIB a valores corrientes.



## **Evolución del PIB Forestal**

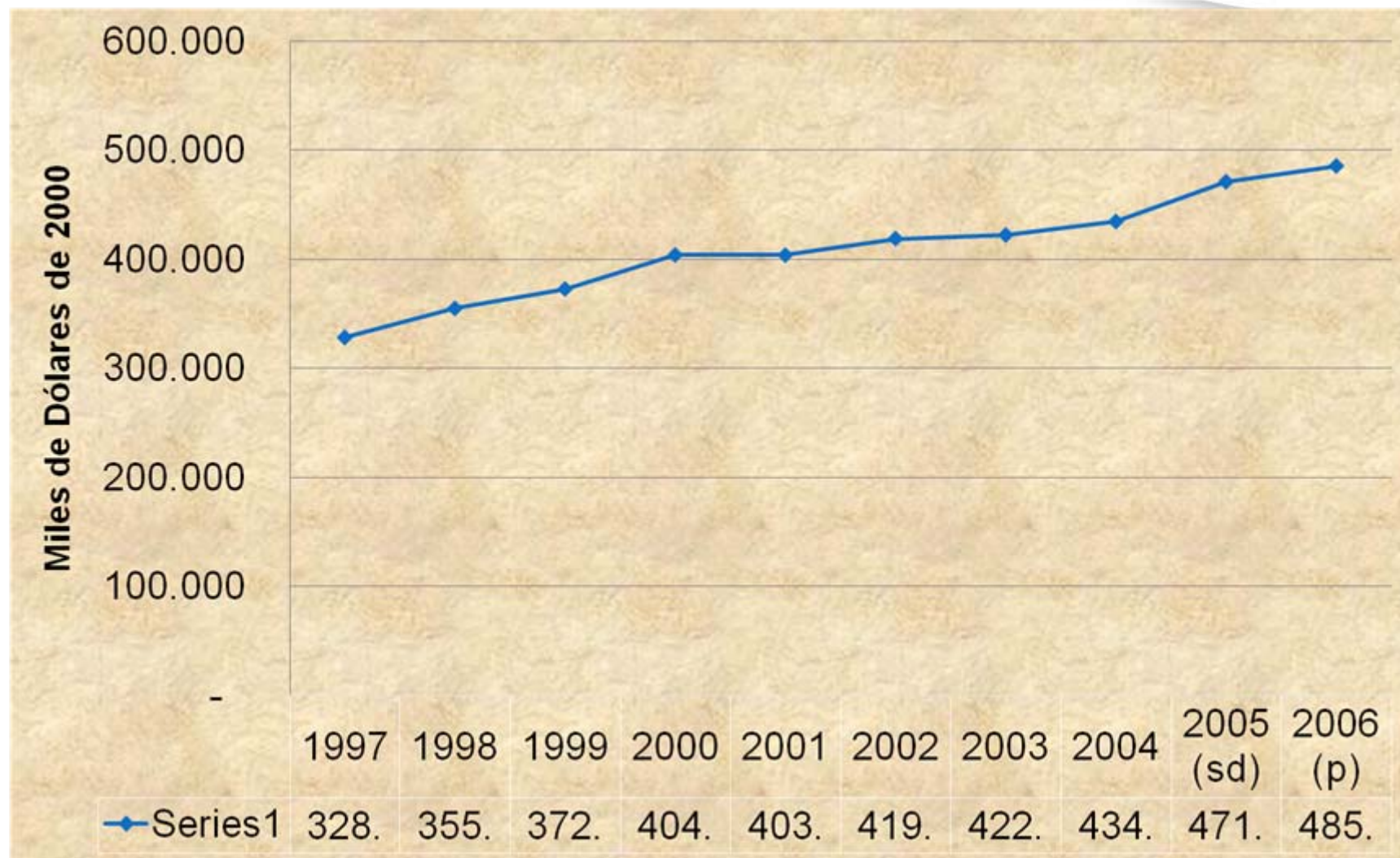
La evolución del PIB Forestal (en *valores constantes*) para el período 1997-2006 presenta un crecimiento del 48%. Pese a este crecimiento, la participación del sector forestal en el PIB total prácticamente no ha variado. Si se analiza la evolución del PIB a *valores corrientes*, la participación del sector forestal ha disminuido un punto porcentual en la última década





 **Ministerio  
del Ambiente**

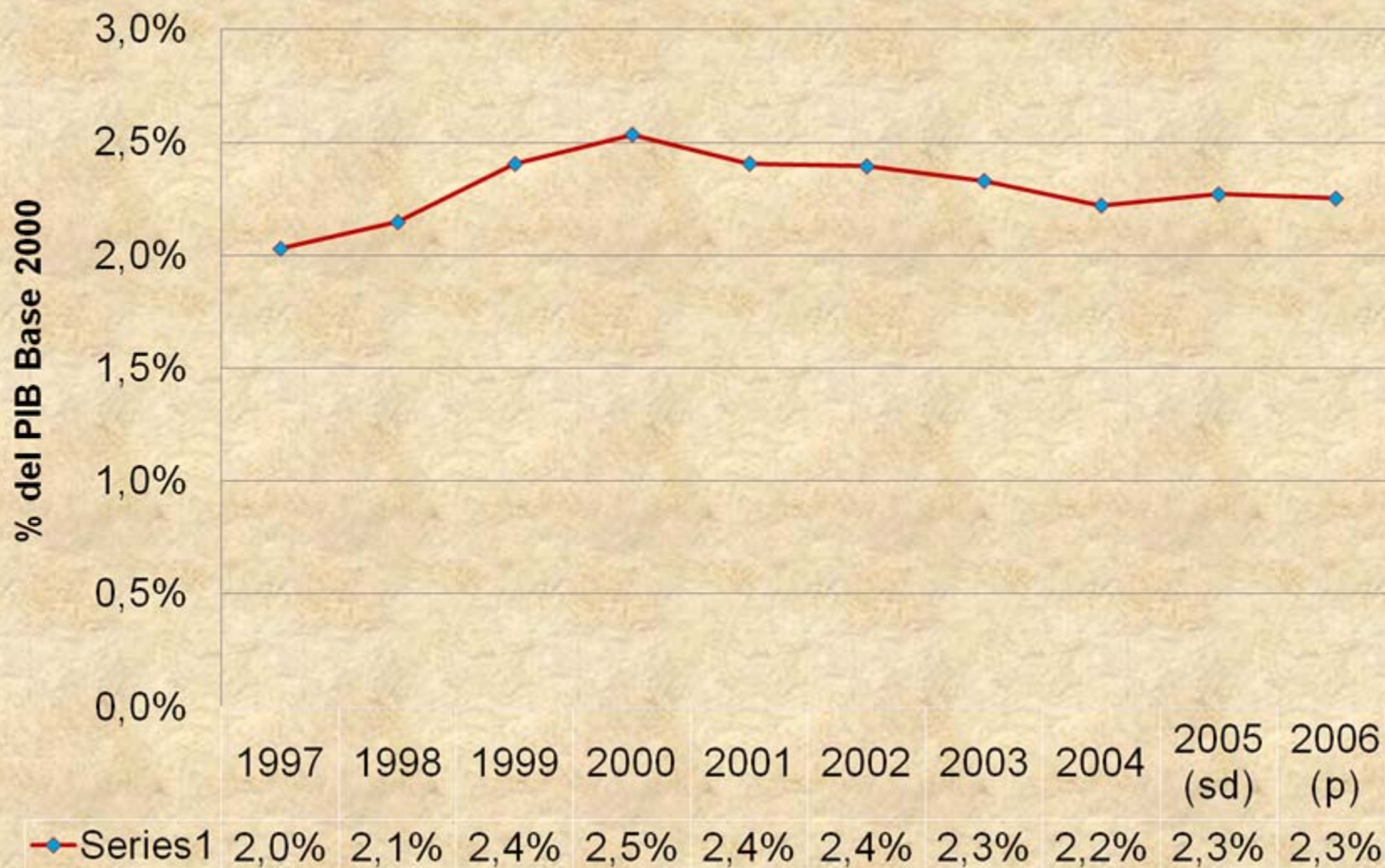
## Evolución del PIB Forestal Real (Base 2000) entre 1997 y 2006





Ministerio  
del Ambiente

## Participación del PIB Forestal en el PIB Real (Base 2000)

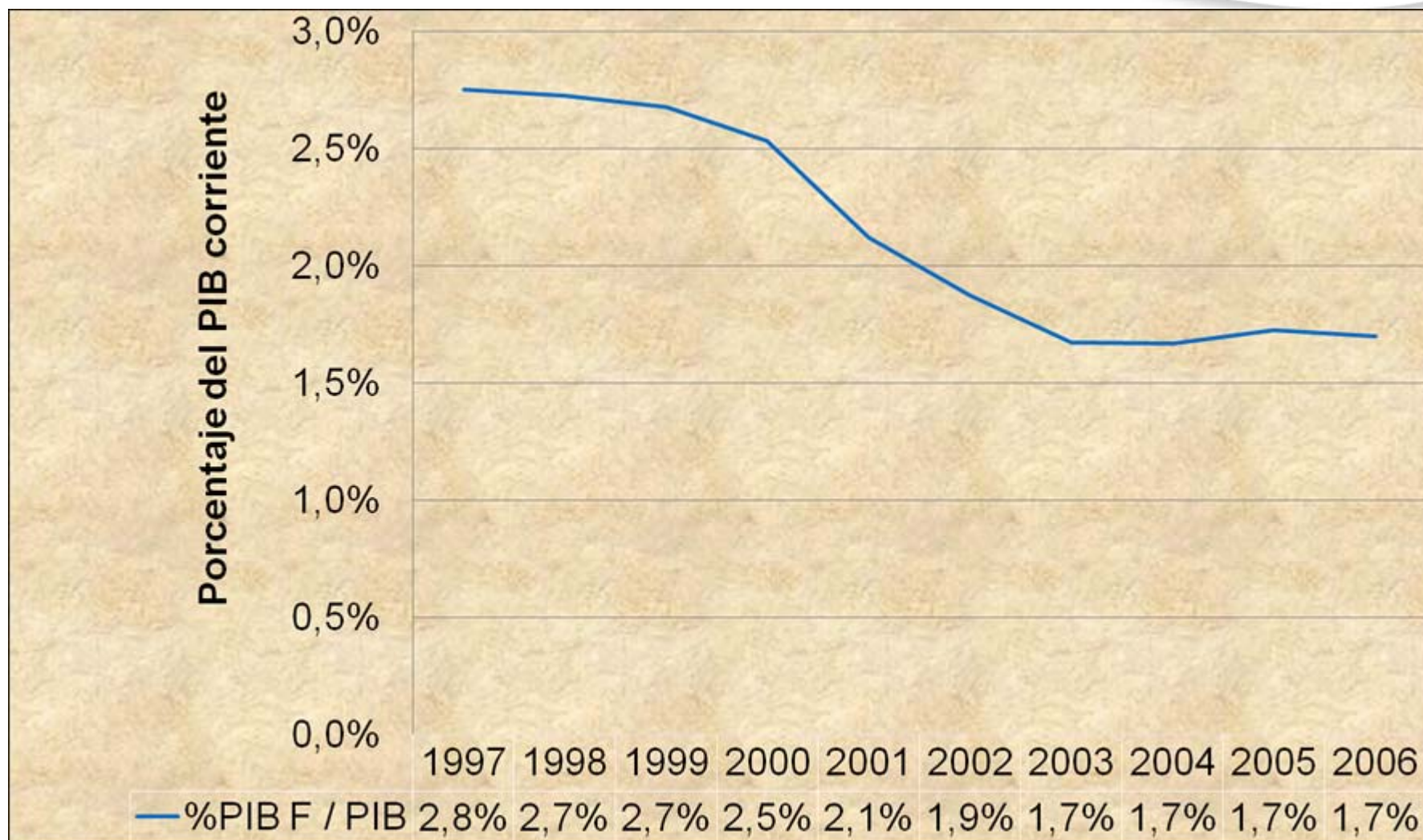






 **Ministerio  
del Ambiente**

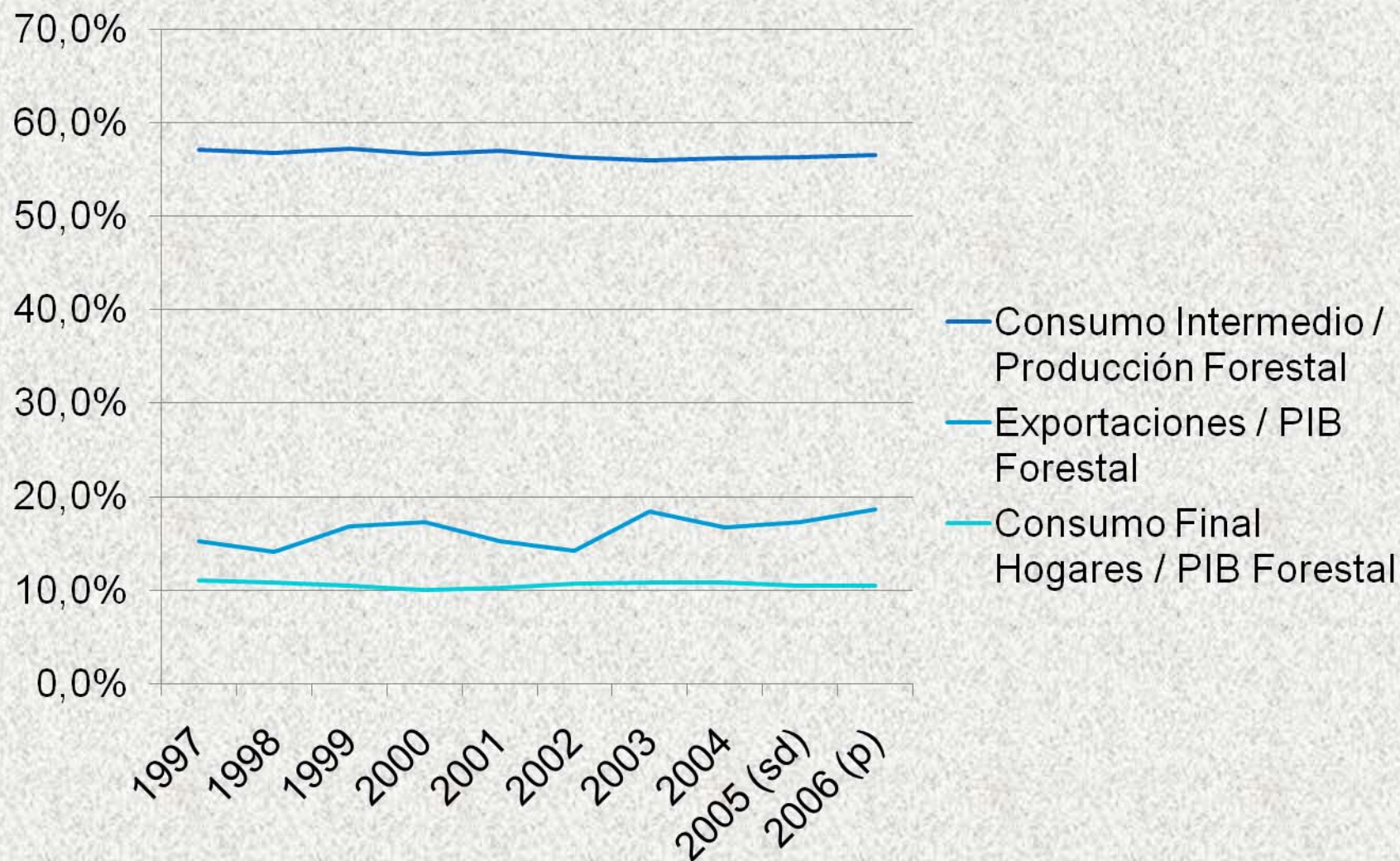
## Participación del PIB Forestal en el PIB Real (\$ corrientes)





Ministerio  
del Ambiente

## Comportamiento de los componentes del PIB Forestal por el lado de la demanda






Al analizar el comportamiento de los componentes del PIB Forestal por el lado de la demanda, se observa que el consumo intermedio es el que explica el mayor porcentaje del PIB Forestal, lo que quiere decir que *la mayor parte de la producción se destina al mercado interno*, habiendo una diferencia de alrededor de 40 puntos porcentuales con relación a las exportaciones.





## **Sin embargo:**

- ✓ El PIB Forestal se sustenta principalmente en el aprovechamiento del bosque nativo, de donde se obtiene aproximadamente el 63,7% de la madera extraída, la mayoría insostenible (tasas de deforestación cercanas a las 200.000 Ha/año: Esmeraldas, Napo, Orellana, Pastaza)
- ✓ Estos hechos no se reflejan en las cifras del SCN: no logra cuantificar la formación de capital ni la variación de existencias (disminución alarmante del capital natural)

- 
- ✓ El SCN no incorpora adecuadamente la contribución de los servicios ambientales (agua, etc.), la belleza escénica ni la biodiversidad forestal
  - ✓ Estas cifras contrastan severamente con el inmenso potencial de la biodiversidad que el país alberga, y revelan la sistemática subvaloración del sector ambiental-forestal en las cuentas nacionales
  - ✓ Permanente subvención que el sector realiza a la economía nacional e internacional, bajo la forma de bienes y servicios no contabilizados en el sistema



 **Ministerio  
del Ambiente**

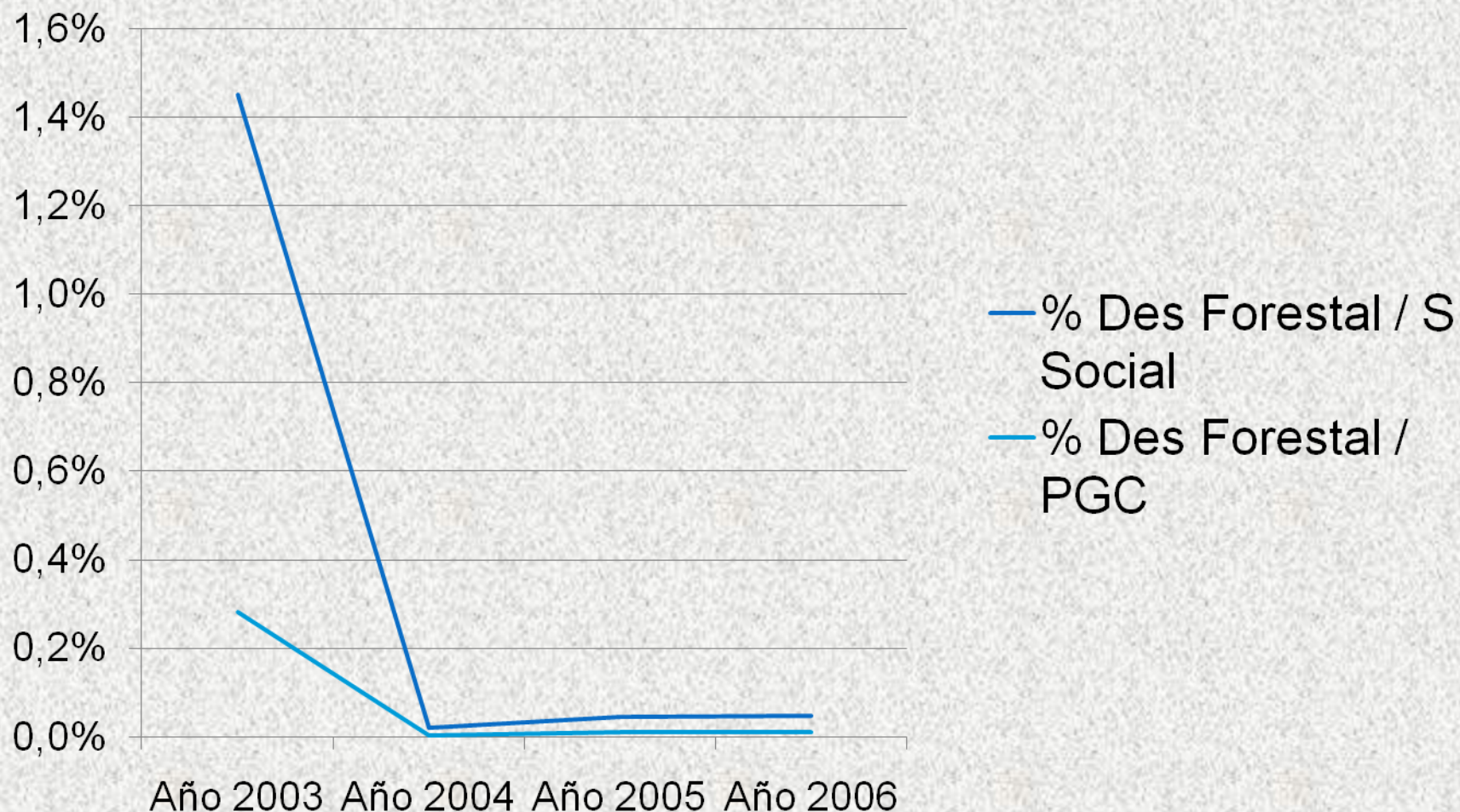
# FINANCIAMIENTO E INVERSIONES DEL SECTOR FORESTAL

## a) Tendencias históricas



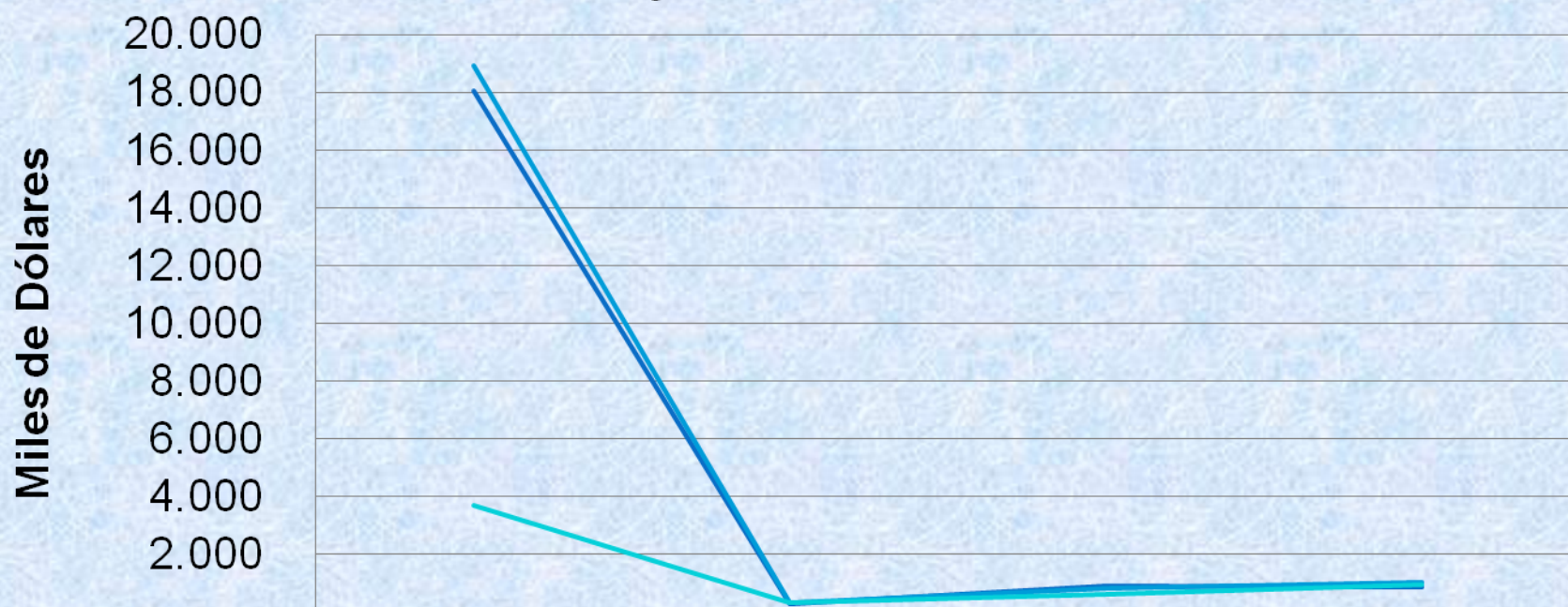
 **Ministerio  
del Ambiente**

## Participación del Gasto en Desarrollo Forestal del Sector Público en Relación al Gasto Social y al Presupuesto del Gobierno Central





## Evolución del Gasto del Gobierno Central en Fomento y Desarrollo Forestal



	Año 2003	Año 2004	Año 2005	Año 2006
— Inicial	18.067	298	900	856
— Codificado	18.899	321	848	1.055
— Devengado	3.705	312	611	970





Ministerio  
del Ambiente

- ✓ A excepción del año 2003, donde el Gobierno Central recibió una importante cooperación externa no reembolsable, los recursos dedicados al fomento y desarrollo forestal son mínimos



## Participación del Aporte del Gobierno Central al Sector Forestal por Fuentes de Financiamiento

	<b>Año 2003</b>	<b>Año 2004</b>	<b>Año 2005</b>	<b>Año 2006</b>
Recursos de Donación	73%	0%	0%	0%
Recursos Autogestión	1%	22%	76%	79%
Recursos Fiscales	7%	77%	23%	19%
Crédito Externo	17%	0%	0%	0%
Recursos Preasignados	1%	1%	1%	1%



## **Gasto público en el Sector Forestal (2003-2006)**


	Año 2003	Año 2004	Año 2005	Año 2006
Gasto Corriente	3%	99%	50%	72%
Gasto Inversión	97%	1%	50%	28%



 **Ministerio  
del Ambiente**

# INVERSIONES EN EL SECTOR FORESTAL

## a) Tendencias recientes

- 
- ✓ **Iniciativas combinadas de conservación de la biodiversidad y reconocimiento de uno o varios servicios ambientales** (agua, belleza escénica, carbono, etc.), amparadas bajo algún mecanismo financiero:
    - cubren más de 150.000 ha, y las inversiones canalizadas oscilan en torno a los \$5.6 millones/año, sin contar el capital de los fondos patrimoniales, que se acerca a los \$40 millones (\$35.9 millones FAN)
    - las proyecciones de inversión directa a mediano plazo se estiman en al menos \$80 millones/año, sin contar fondos patrimoniales.



## ✓ **SOCIO BOSQUE:**

- ❖ Cobertura total prevista: 3 a 4 millones ha y \$67.4/año
- ❖ Proyecto piloto en proceso: 50.000 ha Amazonía y 10.000 Costa (sobre un total previsto de 350.000 ha Amazonía y 100.000 Costa), con \$1.6 millones comprometidos (\$902.914 erogados)



## ✓ **PROFORESTAL:**

- ❖ Metas de 1 millón Ha en 20 años (50.000/año)
- ❖ Logros actuales (segundo año) se sitúan en torno a las 37.500 ha/año (en proceso), con 23 proyectos y una inversión comprometida de \$19 millones





- ✓ Fondos nacionales de conservación y reforestación (Socio Bosque, PROFORESTAL)
- ✓ Potencial de las plantaciones en captura de carbono y deforestación evitada (MDL)
- ✓ Créditos concesionales en el mercado financiero internacional y dinamización del crédito interno (banca nacional y privada)
- ✓ Canje de deuda
- ✓ Medidas regulatorias:
  - Tasas de manejo
  - Exoneraciones impositivas



Ministerio  
del Ambiente

# DESAFIOS Y OPORTUNIDADES



## ✓ **RETOS PENDIENTES:**

### ❖ **Fondeo:**

- ✓ Socio Bosque (REDD – alrededor de \$70 millones/año): satisfacción necesidades (pobreza) en un marco de conservación
- ✓ PROFORESTAL (\$1000 millones aprox. 20 años). Actores plurales. Retos implementación
- ✓ Nueva Ley Forestal y Código Ambiental



## ❖ Brechas de financiamiento del SNAP:

- las áreas protegidas continentales requieren anualmente US\$ 6´293,455 para solventar los costos de manejo en el escenario básico, y US\$ 12´211,681 para el escenario integral (US\$ 4.20 y US\$ 10.32/Ha).
- Brechas: US\$ 3´587.667 (escenario básico) y US\$ 9´505.893 (escenario integral)



- ❖ Generar un sistema de información para el sector forestal: rol estratégico para orientar inversiones
- ❖ Promover política crediticia y de inversiones (sector privado; microcrédito para el sector informal) en el marco de un apropiado 'clima de negocios'
- ❖ Ordenar los ecosistemas forestales, desarrollar cadenas forestales productivas, desarrollo institucional



## ✓ **OPORTUNIDADES:**

- ❖ Voluntad política y rol protagónico del Estado
- ❖ Mejoramiento clima negocios desde el Estado (tenencia, controles, seguridad jurídica, coordinación intersectorial...):
  - atraer inversiones
  - vincular crecientemente al mercado a los sectores más pobres y marginados, cuyo único capital son los recursos naturales sobre los que presionan
  - bono de conservación Socio Bosque Proforestal; PROMECIF: promover la inversión forestal interna y externa



- ❖ Promoción MFS Bosque nativo (1 millón ha), bosques secundarios (1.5 millones ha) y Patrimonio Forestal del Estado.  
Multifuncionalidad (productos maderables, no maderables y servicios ambientales)
- ❖ Promoción mercado interno y regional
- ❖ Apoyo de la cooperación internacional sector forestal (programas de manejo sostenible de bosque y reforestación): fondos no retornables deben poner las bases para actividades capaces de auto-sustentarse crecientemente y convertirse en destinatarias de fondos retornables para ampliar su capacidad de reinversión (mecanismos financieros en un marco socio-ambiental).



- ❖ Vinculación ecosistemas forestales – mercado:
  - realimentación entre opciones de *mercados y mecanismos financieros* (crédito, titularización, fondos de inversión, canjes de deuda...)
  - *y mecanismos regulatorios* (incentivos, eco-tasas, aranceles, etc.)



Ministerio  
del Ambiente

**MUCHAS GRACIAS**