

Coordinación General de Producción y Productividad
Gerencia de Servicios Ambientales del Bosque

Estrategia Nacional de REDD –en Preparación-

Reducción de Emisiones derivadas de la
Deforestación y Degradación Forestal

Noviembre, 2009

1. México y sus emisiones.
2. Oportunidades de mitigación.
3. Estrategia nacional de REDD.
4. Fondo Cooperativo para Carbono Forestal, “Forest Carbon Partnership Facility” (FCPF).
5. Posibilidades de cooperación en REDD con Brasil y Costa Rica.

Información de Contacto

Ing. Víctor E. Sosa Cedillo

(vsosa@conafor.gob.mx)

Coordinador General de Producción y Productividad

M.C. Leonel Iglesias Gutiérrez, M.Sc.

(liglesias@conafor.gob.mx)

Gerente de Servicios Ambientales del Bosque

Ing. José Armando Alanís de la Rosa

(jalanis@conafor.gob.mx)

*Subgerente de Mecanismos de Financiamiento y
Demanda*

M.Sc. Gmelina Ramírez Ramírez

(gramirez@conafor.gob.mx)

Subgerente Cambio Climático

Dr. Ricardo Rivera Vázquez

(rrivera@conafor.gob.mx)

Jefe de Departamento de Monitoreo y Cumplimiento

M.C. Eduardo Villaseñor Gonzalez

(evillasenor@conafor.gob.mx)

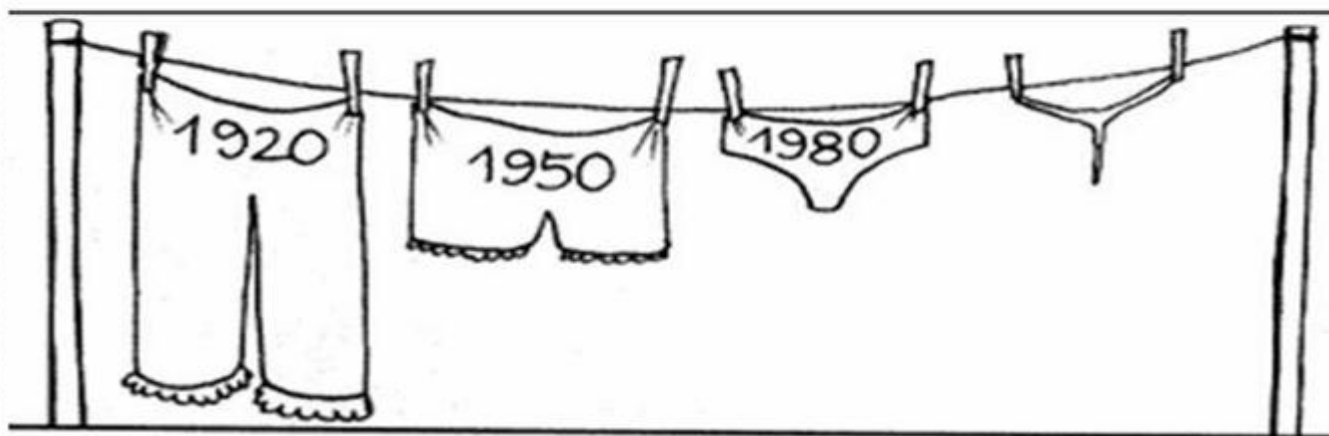
Especialista en Mercados de Carbono

www.conafor.gob.mx



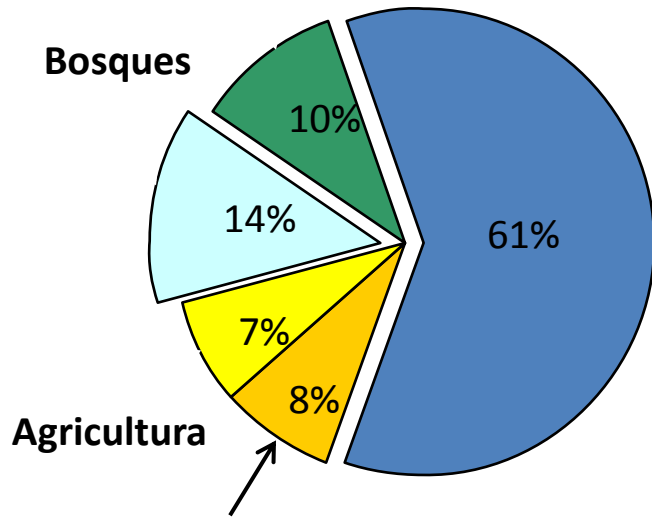
Realmente queremos revertir el calentamiento global?

Prueba del calentamiento del planeta.



1. México y sus emisiones

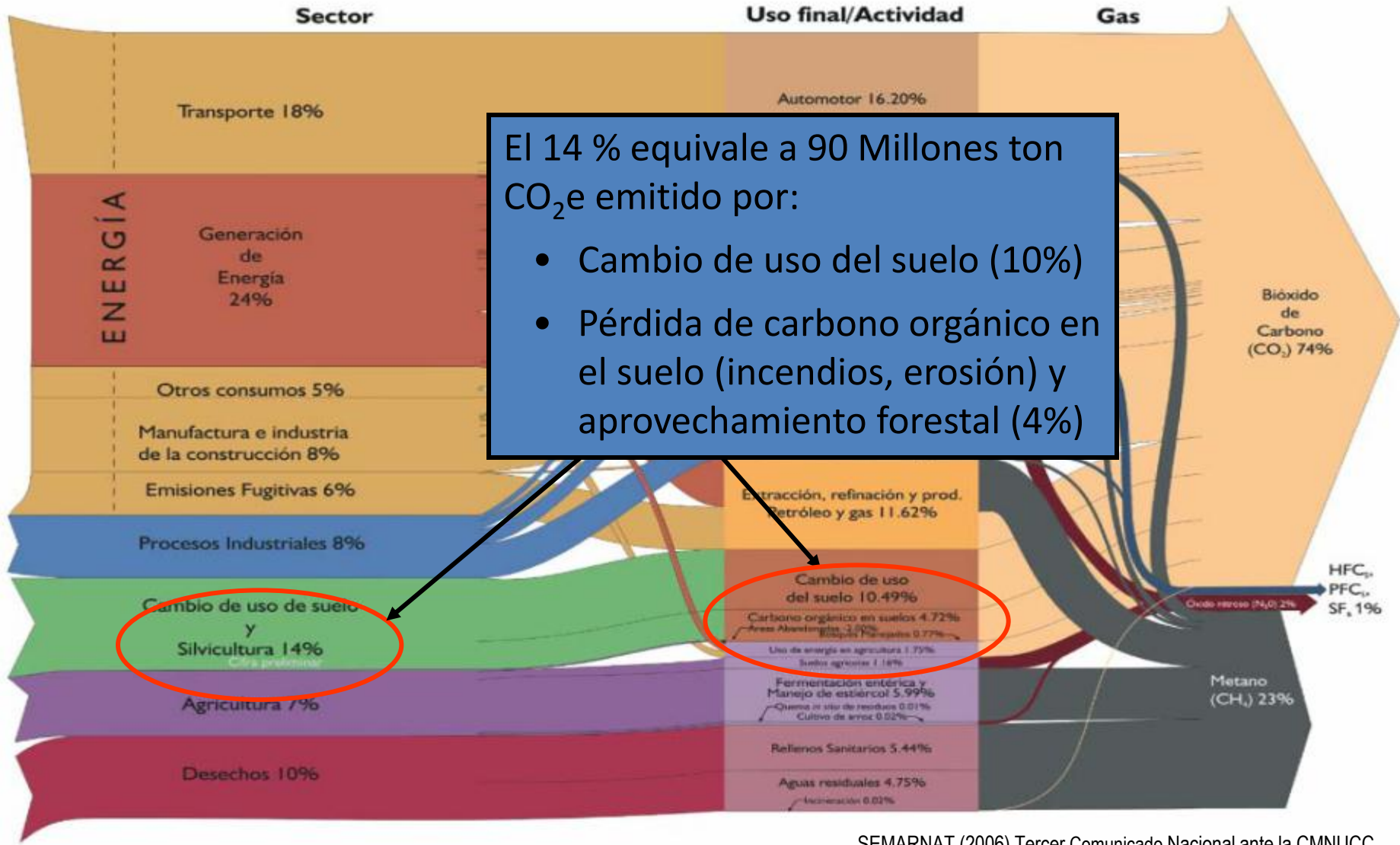
Emisiones totales en México: 643 millones de toneladas de CO₂ equivalente/año



El sector forestal emite 90 millones de toneladas de CO₂

Significa que un 14% de las emisiones que ocasionan cambio climático se pueden mitigar evitando cambios de uso de suelo y degradación forestal

México y sus emisiones de GEI



El 14 % equivale a 90 Millones ton CO₂e emitido por:

- Cambio de uso del suelo (10%)
- Pérdida de carbono orgánico en el suelo (incendios, erosión) y aprovechamiento forestal (4%)

SEMARNAT (2006) Tercer Comunicado Nacional ante la CMNUCC

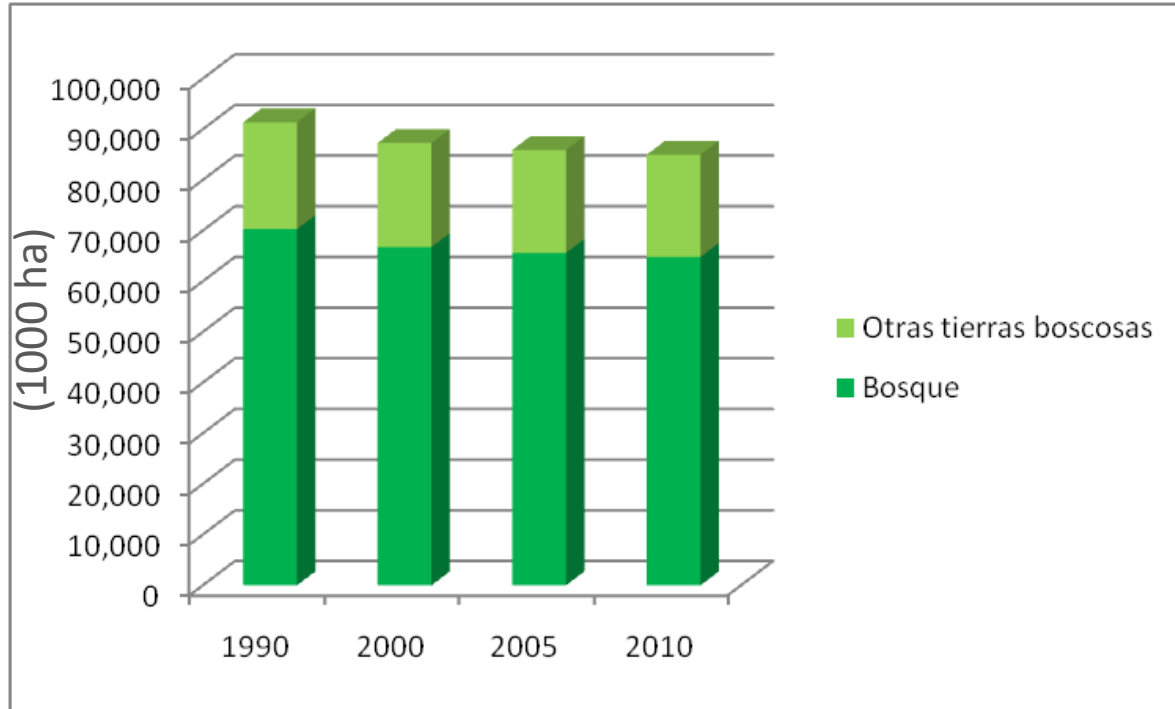
Contribución de México a las emisiones mundiales de GEI



- 643 millones de toneladas de GEI emitidas (INEGI 1990 – 2002).
- 1.5% del total mundial.
- 13º lugar por el volumen total de emisiones.
- 93º lugar por emisiones *per cápita* (5.4 ton CO₂e)
- 15º lugar por emisiones derivadas de generación y uso de energía.
- 16º lugar en emisiones derivadas del sector LULUCF (deforestación y degradación forestal).

Extensión de bosques y pérdida promedio por periodo en México

Extensión

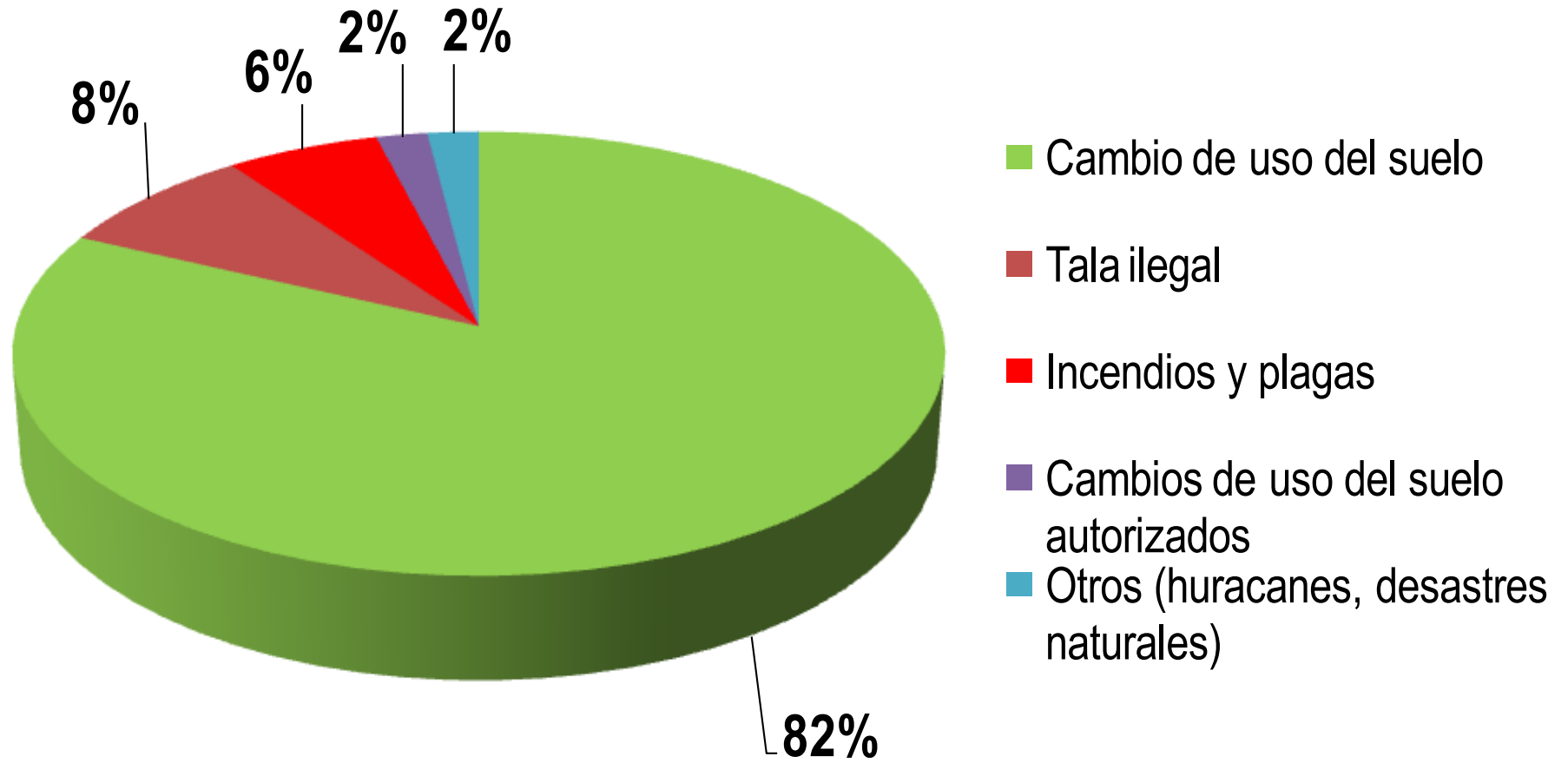


Pérdida

Categoría FRA 2010	Superficie (1,000 ha/año en el periodo)		
	1990-2000	2000-2005	2005-2010
Bosque	354	235	155
Otras tierras boscosas	54	41	32
Total deforestación	408	276	187

Fuente: CONAFOR - INEGI, 2009. Estudio de la dinámica de cambio 1993 – 2002 – 2007, Cartografía de Uso del Suelo y Vegetación, Series II, III y IV a escala 1:250,000 del INEGI.

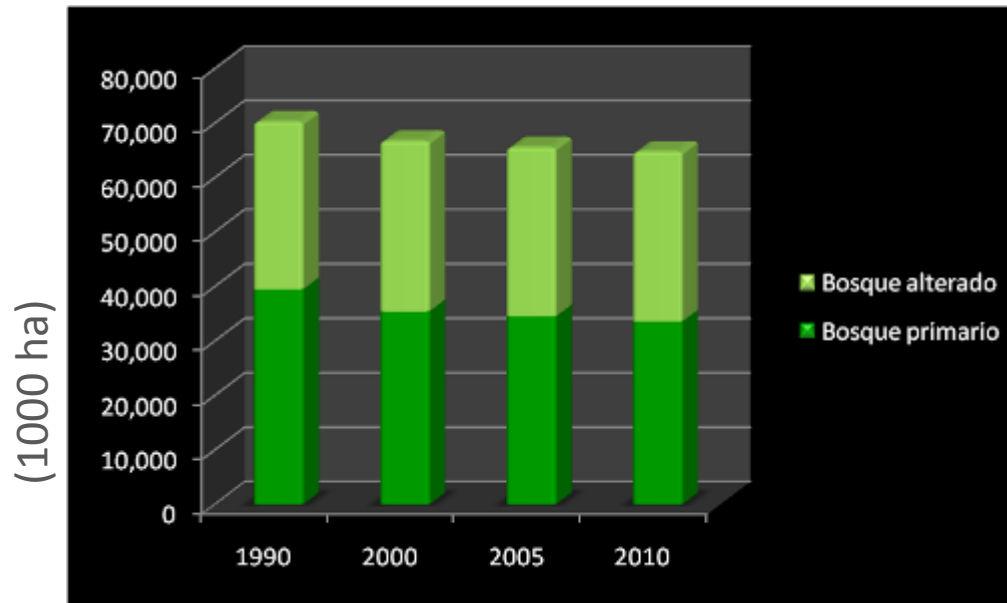
Causas de deforestación en México



Fuente: INE (2005) citado por CCMSS (2008)

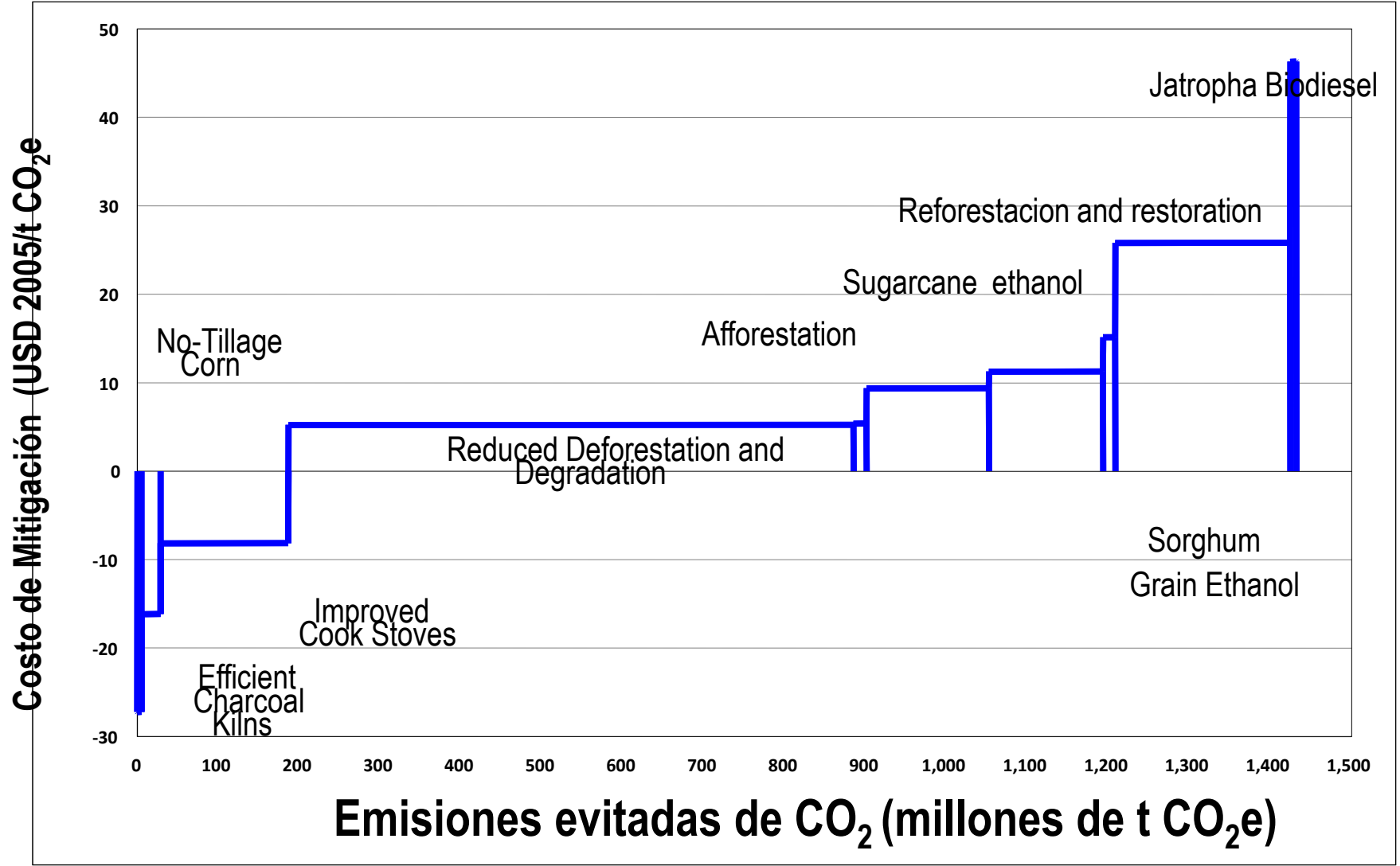
Degradación forestal en México

Categoría de FRA 2010	Superficie (1,000 hectáreas)			
	1990	2000	2005	2010
Bosque	70,291	66,751	65,578	64,802
Bosque condición primaria	39,492	35,468	34,531	33,595
Bosque condición alterada (disturbio)	30,799	31,283	31,047	31,207



Fuente: CONAFOR - INEGI, 2009. Estudio de la dinámica de cambio 1993 – 2002 – 2007, Cartografía de Uso del Suelo y Vegetación, Series II, III y IV a escala 1:250,000 del INEGI.

Costo y potencial de mitigación de intervenciones en el sector LULUCF en México



Fuente: SHCP y Banco Mundial (2008). México: Estudio para la Disminución de Emisiones de Carbono (MEDEC - 2008).



2. Oportunidades de mitigación

Opciones básicas en el sector forestal



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Actividades de uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (LULUCF) que promueven la conservación de sumideros y la captura de carbono

1. Reforestación y plantaciones

- dedicadas a recuperar áreas degradadas (protección de cuencas)
- plantaciones comerciales (madera, pulpa para papel, hule)
- plantaciones energéticas (producción de leña y generación de electricidad)
- sistemas agroforestales.



Única opción elegible dentro del MDL

2. Reducción de emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación (REDD +)

- evitar emisiones de carbono (preservando áreas naturales protegidas, fomentando el manejo sostenible de bosques naturales, uso sustentable de la leña, reducción de incendios).

Opción que ahora se negocia en la CMNUCC, para aplicarse a partir de 2012



3. Estrategia Nacional de REDD

...la estrategia para reducir las emisiones de GEI causadas por la DD es básica para que los países se preparen antes del 2012.

México, a través de la CONAFOR, se encuentra preparando su estrategia nacional REDD+ para hacer frente a los compromisos y oportunidades del Post 2012.

Marco Institucional REDD

INSTITUCIONES

- SAGARPA
- SEMARNAT
- SHCP
- SEDESOL
- SER
- SCT
- SENER

- Apoyo institucional del más alto nivel para para el diseño e implementación de la estrategia nacional REDD.
- Espacio para el acuerdo de políticas, programas y presupuestos.
- Propuestas para adecuación de marco normativo y/o institucional.
- Criterios y lineamientos para expedición y registro de créditos/bonos

Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC)

Grupo de Trabajo del Programa Especial de Cambio Climático (SEMARNAT)

Grupo de Trabajo sobre Negociaciones Internacionales (SRE)

Grupo de Trabajo sobre Adaptación (INE-SEMARNAT)

Sub-Grupo REDD (CONAFOR)

Consejo Consultivo Cambio Climático

Centro Mario Molina

Programa Mexicano de Carbono

Expertos Internacionales

Organizaciones Empresariales

CTC- Grupo Coordinador REDD

- Desde el 2007, la CONAFOR es la institución designada como **Punto Focal Nacional** para REDD.
 - identifica las necesidades de los diferentes actores y propone las políticas correspondientes, para su debida representación en:
 - las reuniones del FCPF,
 - las reuniones de la CMNUCC,
 - las reuniones a nivel nacional; entre otros foros.
- La CONAFOR elaboró el R-PIN, actualmente coordina la formulación del R-PLAN.
- La CONAFOR coordina los esfuerzos de diseño de la estrategia REDD, y podría coordinar los esfuerzos de implementación de la misma.

Papel Institucional de CONAFOR



Se prevé que la CONAFOR mantenga un papel relevante en las tres etapas de un mecanismo de REDD*:

- 1) Desarrollo de una estrategia nacional de REDD, incluyendo diálogo nacional, fortalecimiento institucional y actividades de demostración.
- 2) Implementación de políticas y medidas que se propongan en la estrategia nacional de REDD.
- 3) Pago por resultados sobre la base de cuantificación de emisiones y remociones de bosques, contra niveles de referencia convenidos.

*Fuente: Meridian Institute. Diciembre 2008. Reducción de Emisiones de la deforestación y la degradación de bosques (REDD): Reporte de evaluación de opciones.

¿Cuál es la propuesta internacional de México para REDD hasta ahora?



1. **MARCO.** Deforestación y Degradación Forestal, incluyendo el mejoramiento de sumideros de carbono (REDD+MFS).
2. **NIVEL DE REFERENCIA.** Línea de base histórica, preferentemente observando los últimos diez años.
3. **DISTRIBUCIÓN.** No definida aún, aunque se está considerando la experiencia del programa nacional de Pago por Servicios Ambientales y el Fondo Forestal Mexicano.
4. **FINANCIAMIENTO.** Mercado directo y Fondo Voluntario. Los Fondos son fundamentales para la creación de capacidades, para conservación y para manejo forestal sustentable.
5. **ESCALA.** La implementación de actividades a nivel sub-nacional y /o nacional deberá determinarse voluntariamente por cada país. Los procesos sub-nacionales para algunos países pueden constituir un paso intermedio hacia el nivel nacional.
6. **MONITOREO.** La contabilidad de bonos o créditos sería nacional, con un sistema nacional de monitoreo compatible con las metodologías de monitoreo para los proyectos con ejecución sub-nacional.

El problema, las oportunidades y los instrumentos



Pérdidas de Carbono		Carbono Estable y Creciente	
45% Sin esquemas de manejo u ordenamiento		55% Bajo algún esquema de manejo u ordenamiento	
Deforestación y Degradación	12 millones ha Potencial aprovechamiento forestal maderable	9 millones ha Manejo Forestal Sustentable	Manejo Forestal Sustentable
	Potencial de Incorporación al Manejo Forestal Sustentable	0.9 millones ha con certificación de buen manejo forestal	
		1 millón ha pre-certificadas	
<p>ProÁrbol: PSA, PRODEFOR, PROCYMAF Aprovechamiento maderable y no maderables, Mercados de Servicios Ambientales, Ecoturismo, UMAs, Diversificación</p> <p>Protección Territorial Ordenamiento Territorial, Ordenamiento Territorial Comunitario, Áreas Naturales Protegidas, Áreas Privadas de Conservación</p> <p>Políticas Sectoriales Frontera Agrícola (PROCAMPO, PROGAN), Cambio de Uso del Suelo a Urbano-Industrial-Infraestructura</p>			

Mitigación a través del ProÁrbol

Acciones directas para reducir emisiones de CO₂ en el sector forestal a través del programa ProÁrbol

1. Reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación

- Desarrollo Forestal Sustentable
- Gestión Forestal Comunitaria
- **Servicios Ambientales** (agua, biodiversidad y agroforestería)
- Conservación y restauración de ecosistemas forestales

2. Secuestro de Carbono

- Reforestación
- Plantaciones comerciales

Impacto de ProÁrbol en la Reducción de Emisiones (Programa Especial de Cambio Climático)



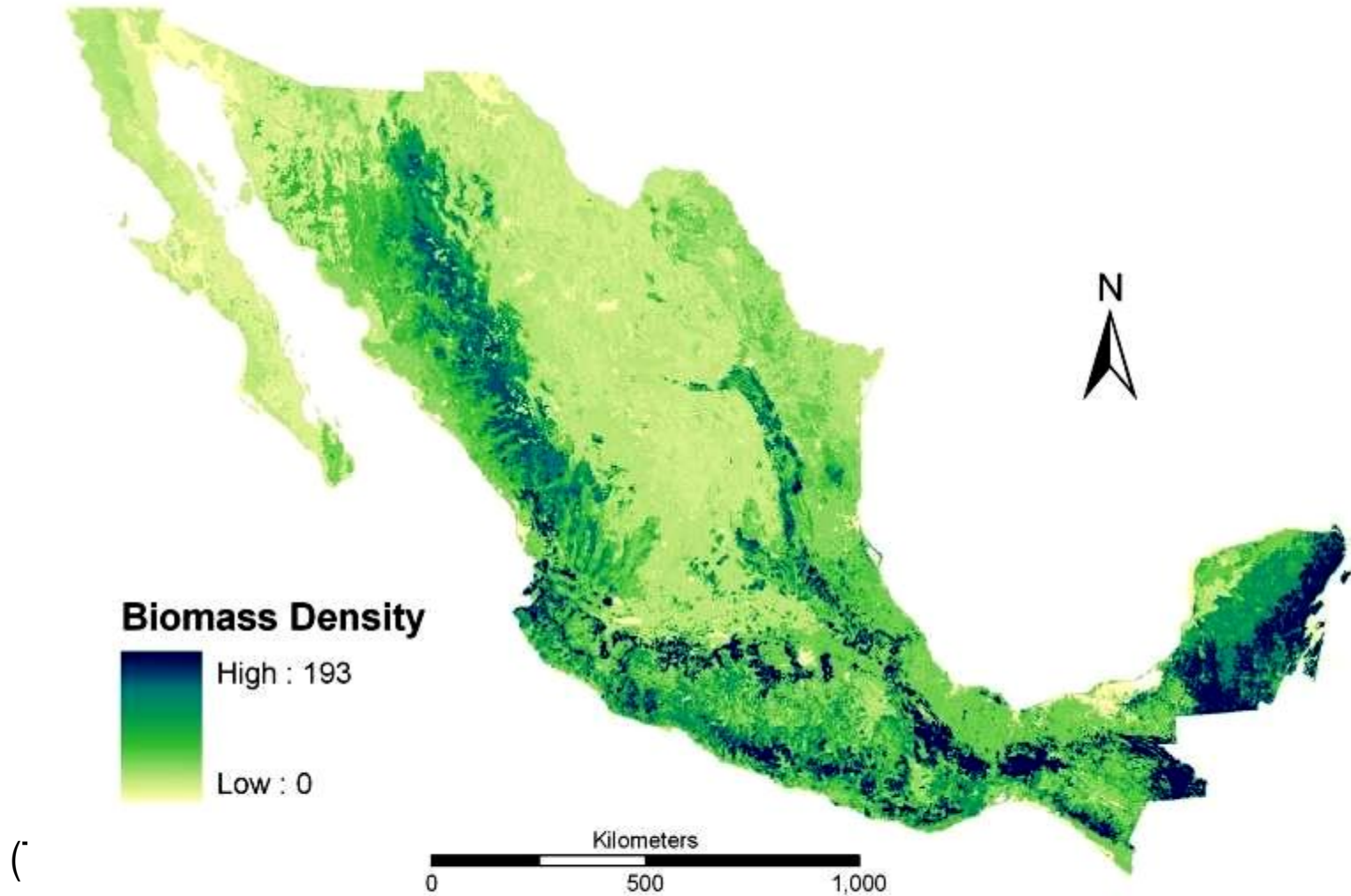
Actividad	Meta a 2012	Unidad de Medida	Emisiones reducidas (millones ton CO ₂ e) en el periodo 2008 a 2012
Incorporar 2.95 millones de has al Manejo forestal sustentable	2,950,000	hectárea	11.88
Incorporar 2.5 millones de has de ecosistemas terrestres al sistema de Unidades de Manejo para el aprovechamiento de la Vida Silvestre (UMAs)	2,500,000	hectárea	4.19
Incorporar 2.175 millones de has a esquemas de pago por servicios ambientales	2,175,000	hectárea	6.266
Disminución de la superficie afectada por incendios forestales	30	Ha/incendio	2.633
Puesta en marcha de un proyecto piloto REDD	30,000	hectárea	8.965
Realizar obras de conservación y restauración de suelos forestales en 200 mil ha	200,000	hectárea	1.067
Realizar tratamiento fitosanitario en 200 mil ha de zonas forestales	200,000	hectárea	0.712
TOTAL REDUCCIÓN DE EMISIONES			35.713

Impacto de ProÁrbol en la Reducción de Emisiones (Programa Especial de Cambio Climático)



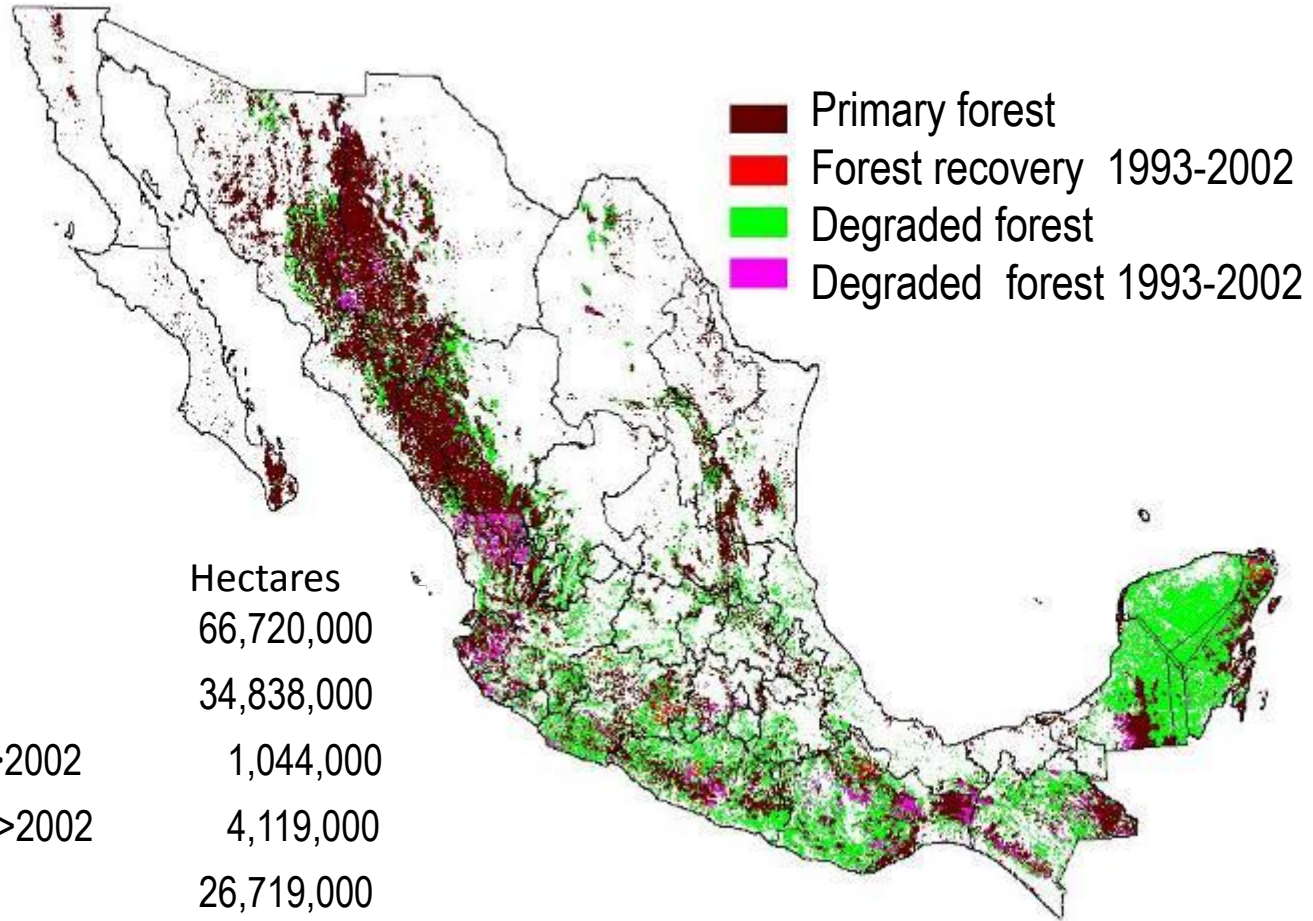
Actividad	Meta a 2012	Unidad de Medida	Secuestro de carbono (millones ton CO ₂ e) en el periodo 2008 a 2012
Establecer 170,000 ha. de plantaciones forestales comerciales/1	170,000	hectárea	1.48
Reforestación con obras de conservación en 418,130 ha	418,130	hectárea	0.23
Realizar la reforestación simple de una superficie de 1.117 millones de has.	1,117,000	hectárea	1.01
TOTAL SECUESTRO DE CARBONO			2.720

Densidad de Biomasa

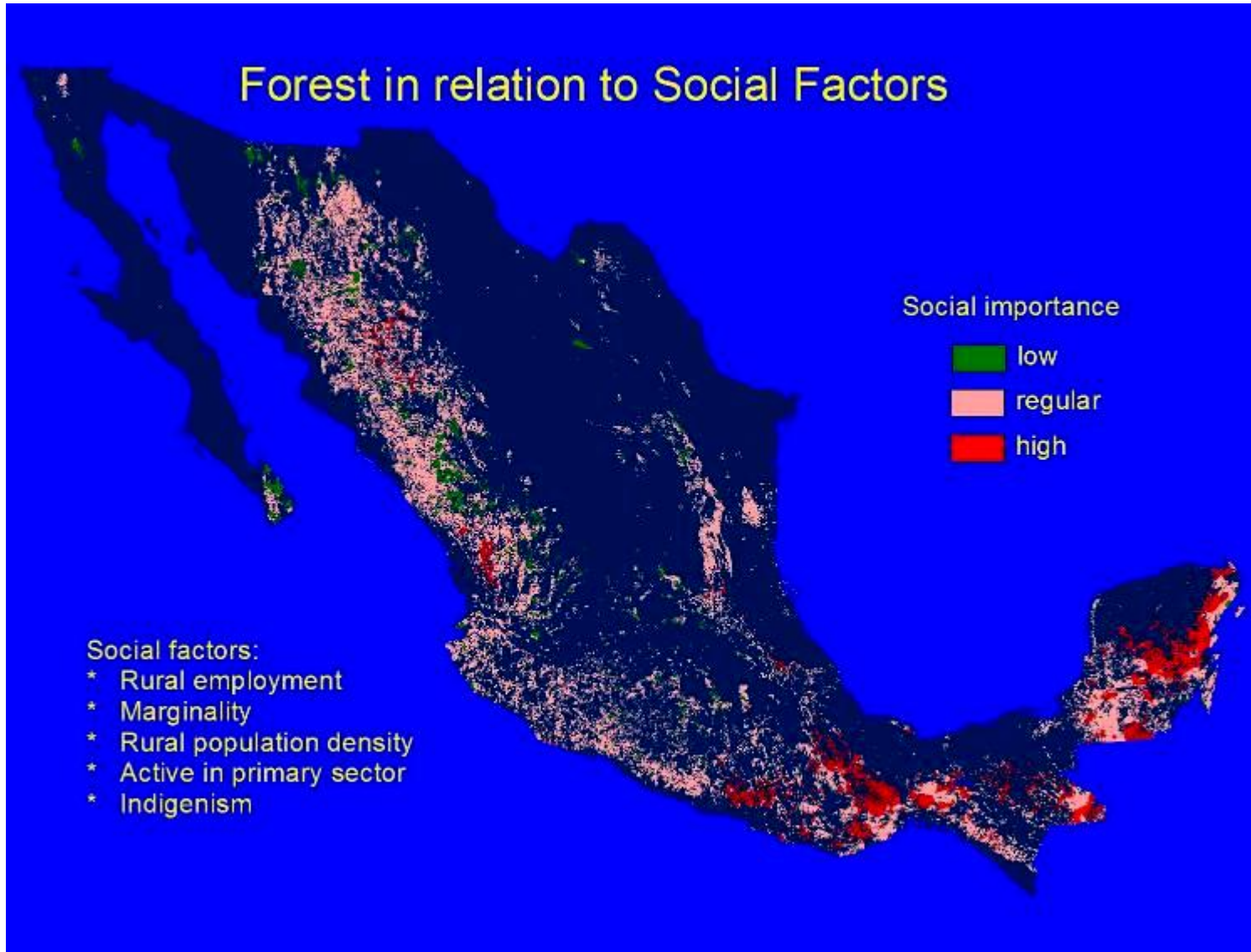


(al, 2006)

Terrenos Forestales de Mexico



Factor Social en áreas forestales



Grupos Indigenas



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

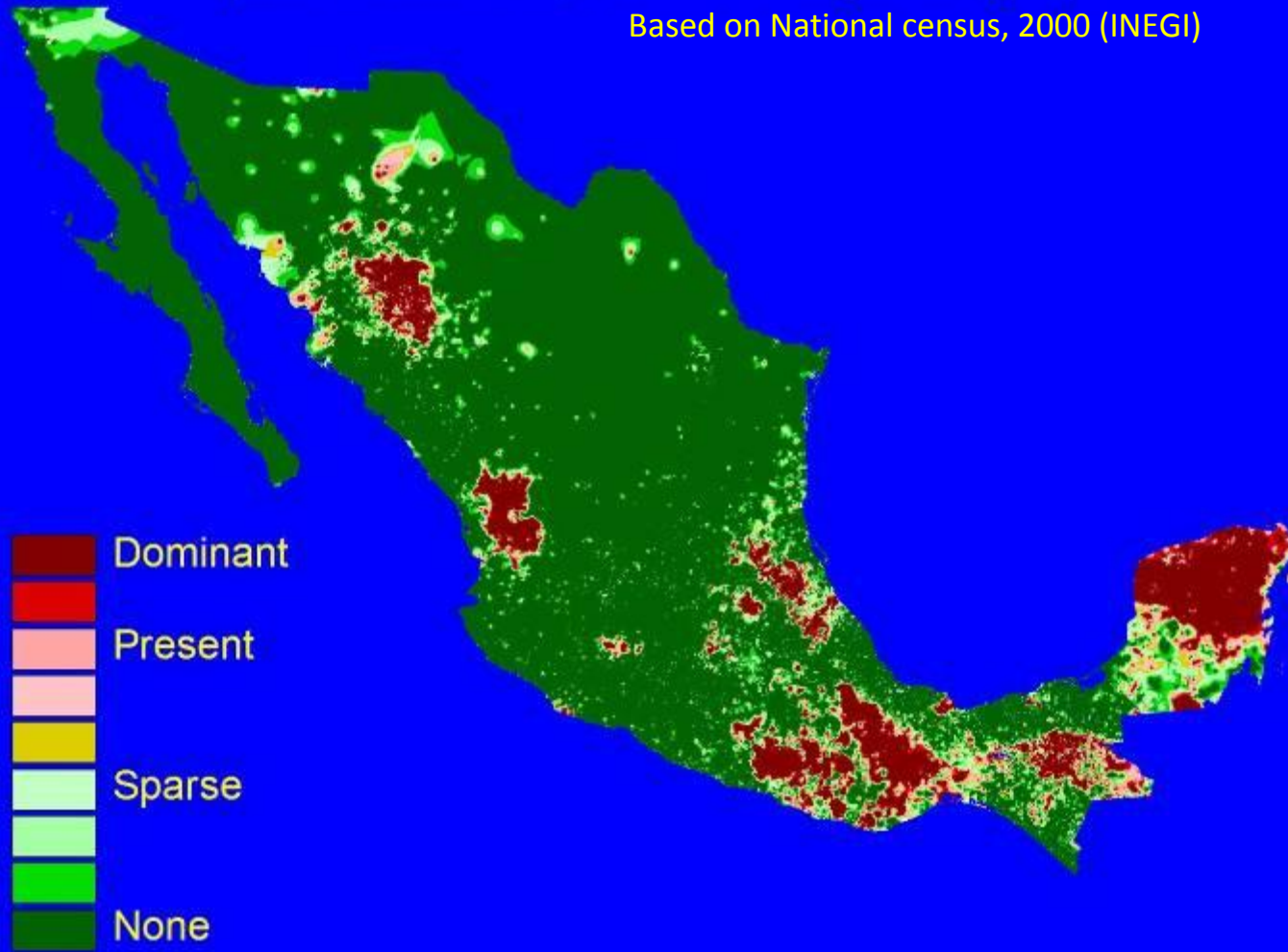
SEMARNAT



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Spatial variation of presence of indigenous groups

Based on National census, 2000 (INEGI)



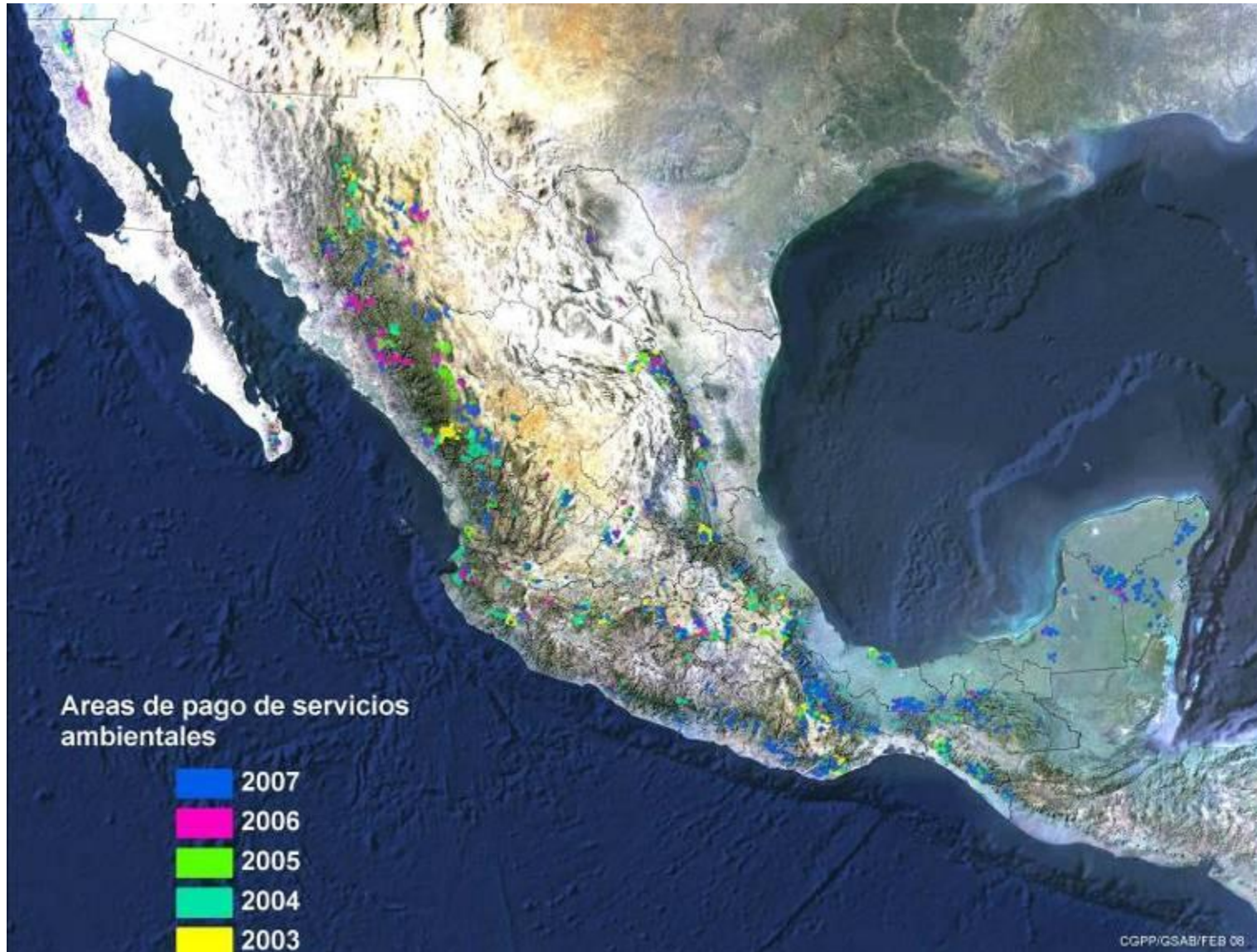
Áreas bajo PSA



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



PSA y marginación



Marginalization Index	2003 (%)	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)
Very high	25.0	21.5	26.4	35.9	49.9
High	46.9	61.4	52.9	46.9	41.5
Medium	18.1	7.9	13.6	12.0	5.2
Low	7.9	5.7	6.2	4.2	2.9
Very low	2.1	3.4	0.7	1.0	0.5
Total	100	100	100	100	100

Communitarian Forestry: PROCYMAF



PROCYMAF de ProÁbol está dirigido:

- Construya la capacidad de “ejidos” y de comunidades indígenas para implementar un manejo forestal sustentable.
- Promueva la participación comunitaria en silvicultura y la conservación del bosque con un proceso de planeación participativa.
- Aumentar la gobernanza y beneficios para “ejidos” y comunidades indígenas.
- Aumente las condiciones de vida de la población.
- Proporcionar la ayuda para la asistencia técnica en proyectos basados en un manejo forestal sustentable, la diversificación de actividades y la conservación del bosque.
- Formación continua y asistencia técnica para desarrollar las empresas comunitarias



Logros y metas de PROCYMAF



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

SEMARNAT



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Estado	Comunidades apoyadas
Chihuahua	31
Durango	189
Guerrero	233
Jalisco	179
Michoacán	246
Oaxaca	481
Quintana Roo	118
Total	1,477

Fueron apoyados por PROCYMAF 93% de las comunidades (1.477 comunidades indígenas de los ejidos y fuera de 1.539) en siete estados (Chihuahua, Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Quintana Roo) donde su actividad principal es la silvicultura.

Estado	Comunidades apoyadas
Campeche	75
Chiapas	297
Chihuahua	216
Durango	263
Guerrero	244
Jalisco	166
México	246
Michoacán de Ocampo	253
Oaxaca	303
Puebla	149
Quintana Roo	104
Veracruz de Ignacio de la Llave	144
Totales	2,460
Total República Mexicana	3,056
	80.50%

PROCYMAF se extiende a 12 estados mas, lo que puede ayudar a 2.460 ejidos y comunidades (80.5% del total de México) donde la silvicultura es la actividad económica principal.



4. Fondo Cooperativo para Carbono Forestal, “Forest Carbon Partnership Facility” (FCPF)

Fondo Cooperativo para el Carbono Forestal



¿Qué es? Es un mecanismo de cooperación en relación con el carbono de los bosques desarrollado por el Banco Mundial, respaldado por una gran variedad de grupos involucrados provenientes de países en desarrollo y desarrollados.

Objetivos Generales:

Crear capacidades para las actividades de REDD en países en vías de desarrollo; y evaluar un programa de desempeño basado en pagos de incentivos en países piloto.

Objetivos particulares:

- Ayudar a informar a las partes de la CMNUCC mientras negocian un futuro régimen climático post 2012, que incluirá REDD.
- Incrementar el nivel de confianza en la comunidad internacional sobre REDD como instrumento creíble para la mitigación del cambio climático.
- Canalizar apoyos desde los países desarrollados hacia los países en desarrollo con bosques y selvas, para prepararlos en una estrategia de REDD, y en su caso para ayudarlos a participar en un futuro mercado para REDD.
- Establecer dos fideicomisos de apoyo, denominados de preparación y de financiamiento de carbono.
- Establecer pruebas piloto para ajustar las estrategias nacionales.



5. Posibilidades de cooperación en REDD con Brasil y Costa Rica.

Cooperación posible entre México, Brasil y Costa Rica



1. Los tres países tienen la oportunidad de generar una estrategia REDD y pueden reunirse para definir las ventajas comparativas de cada uno y ayudar en el diseño.
2. Costa Rica y México pueden apoyar con su experiencia en PSA, misma que está siendo usada por Matto Grosso para su estrategia estatal de REDD.
3. Brasil puede contribuir con su tecnología satelital y México con su experiencia en inventarios forestales y en silvicultura comunitaria (PROCyMAF).
4. México puede aportar su experiencia en el diseño de un mecanismo de distribución, como es el caso del FFM.

Cooperación posible entre México, Brasil y Costa Rica



5. Los tres países han tenido participación intensa en las negociaciones de la CMNUCCC.
6. Presentan diferencias en la propuesta de un mecanismo de incentivos positivos: fondo voluntario (Brasil), mercados (Costa Rica) y mecanismos flexibles que incluyan fondo y mercado según el tipo de actividad (México).
7. Los tres países proponen un sistema de contabilidad nacional, y que sea compatible con las metodologías locales para el monitoreo de las emisiones por REDD; y validadas por el IPCC (Panel intergubernamental de Cambio Climático).
8. Brasil buscará que en Copenhague se aprueben mecanismos financieros básicamente para REDD, mientras que Costa Rica insistirá en lo que en la Convención se conoce como el Plus del REDD: Conservación , Manejo Sustentable y en el Enriquecimiento de los Inventarios de Carbono forestal. Mientras tanto, la posición mexicana es la búsqueda de mecanismos tanto para REDD como para las actividades Plus descritas arriba.

