

**Comisión Nacional Forestal**  
Unidad de Asuntos Internacionales y Fomento Financiero



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**MÉXICO  
2010**

**SEMARNAT**

# Panorámica sobre REDD+ en México

Taller sobre estimación de los costos  
de oportunidad y costos de  
implementación para el proceso de  
planificación nacional



**Taller Regional para América Latina**  
**Cali, Colombia; Mayo 2011**



**Vivir Mejor**

# Estructura del mecanismo REDD+: Los acuerdos de Cancún



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

*Reducir, detener y revertir la pérdida de bosques y la pérdida de carbono... en el contexto de financiamiento predecible y adecuado*

## Alcance

- Evitar deforestación
- Evitar degradación de bosques
- Manejo forestal sustentable
- Conservación de acervos de carbono
- Mejoras en acervos de carbono

## Condiciones

- Respeto a los derechos de pueblos indígenas y comunidades locales
- Gobernanza efectiva
- Consistente con la conservación de biodiversidad y bosques naturales
- Atendiendo desplazamiento de emisiones y la permanencia
- Consistencia y transparencia



## Lo que falta

*Definiciones, aspectos metodológicos y financiamiento de largo plazo (Durban ¿y más allá?)*



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor

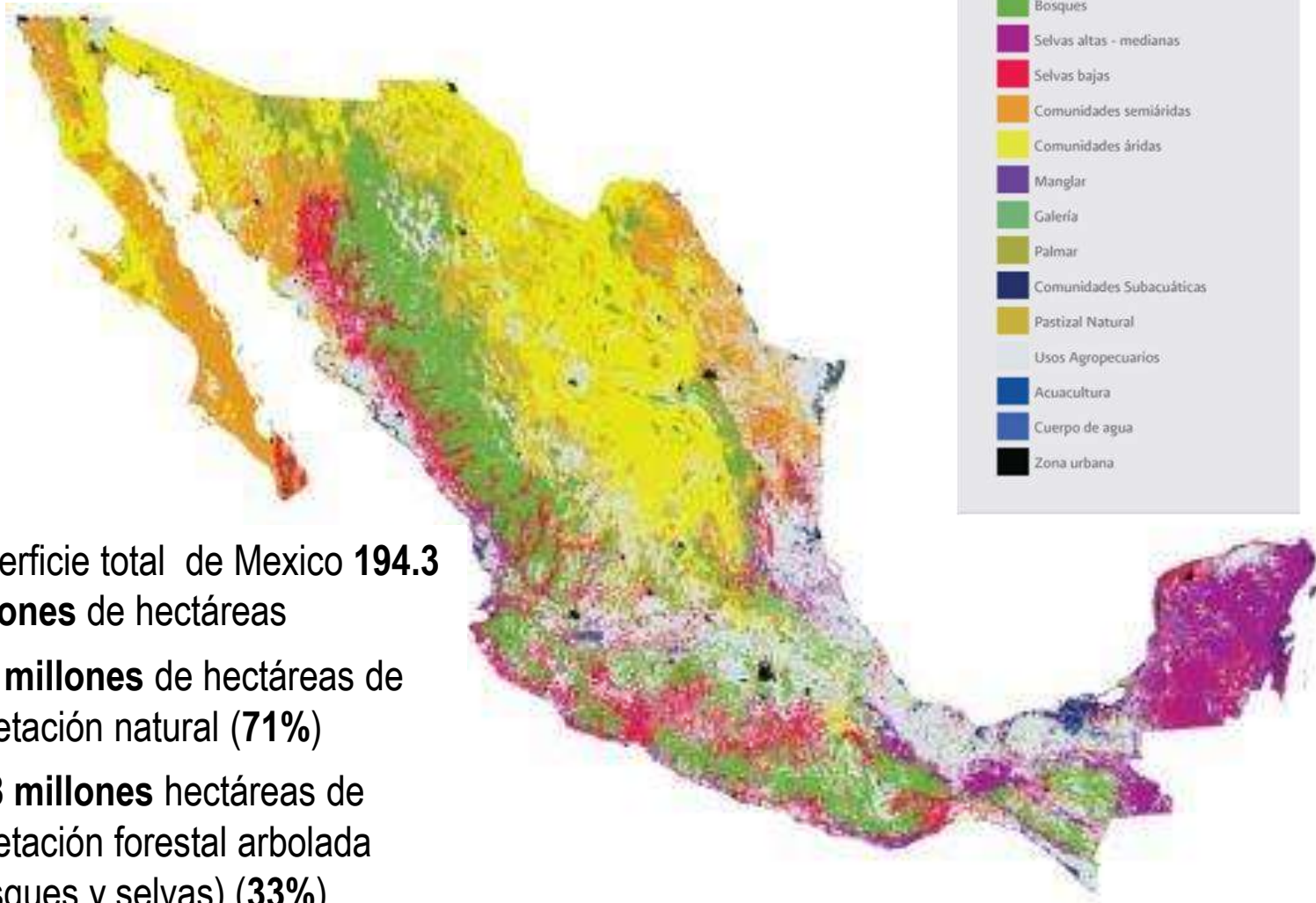
# Usos del suelo y tipos de vegetación (2007)



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT



- Superficie total de Mexico **194.3 millones** de hectáreas
- **138 millones** de hectáreas de vegetación natural (**71%**)
- **64.8 millones** hectáreas de vegetación forestal arbolada (bosques y selvas) (**33%**)

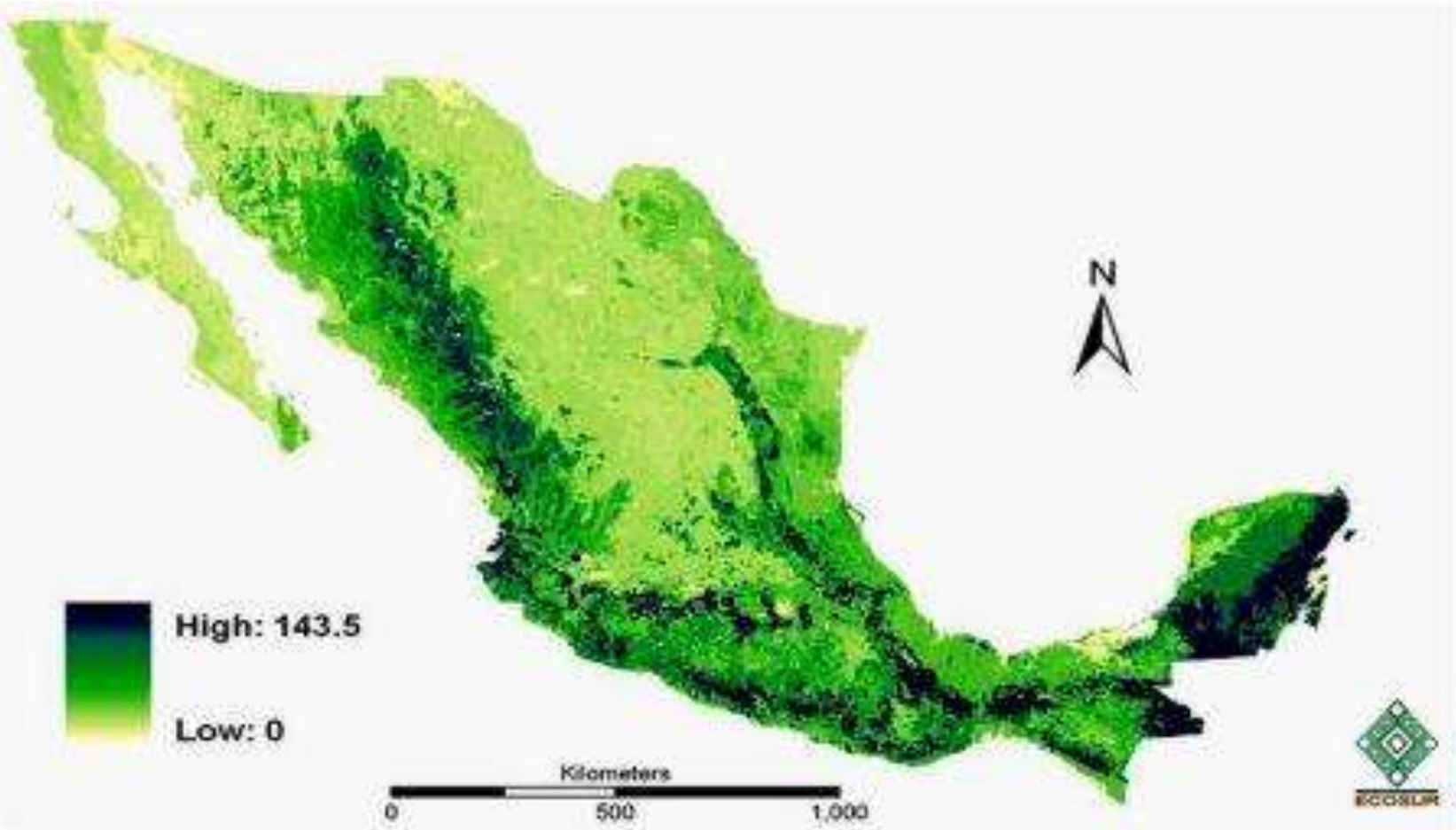
# Acervos de carbono en terrenos forestales



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT



Fuentes: Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2004-2007; INEGI, 2007; Olgún y de Jong *et al.*, en preparación.



Vivir Mejor

# Bosques y pobreza rural



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

- Los bosques en México se localizan casi completamente en propiedades comunes (ejidos y comunidades indígenas); sus dueños se encuentran entre los más pobres del país.
- Cerca del 85% de las localidades en áreas forestales tienen un índice de marginación alto o muy alto.
  - La pobreza es una de las causas de la deforestación y degradación forestal.
  - Los hogares pobres son muy dependientes de los recursos forestales; la pérdida o degradación de los mismos dificulta su capacidad para mantener sus medios de subsistencia.
- Los pueblos indígenas tienen una importante presencia en áreas forestales de México.
  - Los hogares indígenas representan una gran mayoría en 20% de las comunidades o ejidos con más de 100 hectáreas, y sólo son mayoría en 2% de los ejidos sin bosques.



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor

# CONAFOR y ProÁrbol



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

CONAFOR es responsable de la planeación e implementación de la política forestal dirigida a promover el uso sustentable de los recursos naturales.

Provee soporte técnico y financiero para desarrollar actividades provides dirigidas a:

- Diversificar la producción e incrementar la productividad de los terrenos forestales.
- Implementar actividades de conservación y restauración.
- Construir capacidades para el desarrollo y administración de empresas forestales.
- Compensar a los dueños de terrenos por los servicios ambientales que proven sus bosques y selvas.



ProÁrbol



Vivir Mejor

# ProÁrbol: Tres objetivos

1. **Social**, contribuir a combatir la pobreza y mejorar las condiciones de vida de los dueños de terrenos forestales y sus familias.
2. **Económico**, contribuir al incremento de la participación del sector forestal en la economía nacional.
3. **Ambiental**, promover el uso sustentable de los recursos forestales, su conservación y restauración para mantener sus funciones y capacidad para proveer servicios ambientales (agua, biodiversidad, mitigación y adaptación al cambio climático).



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT



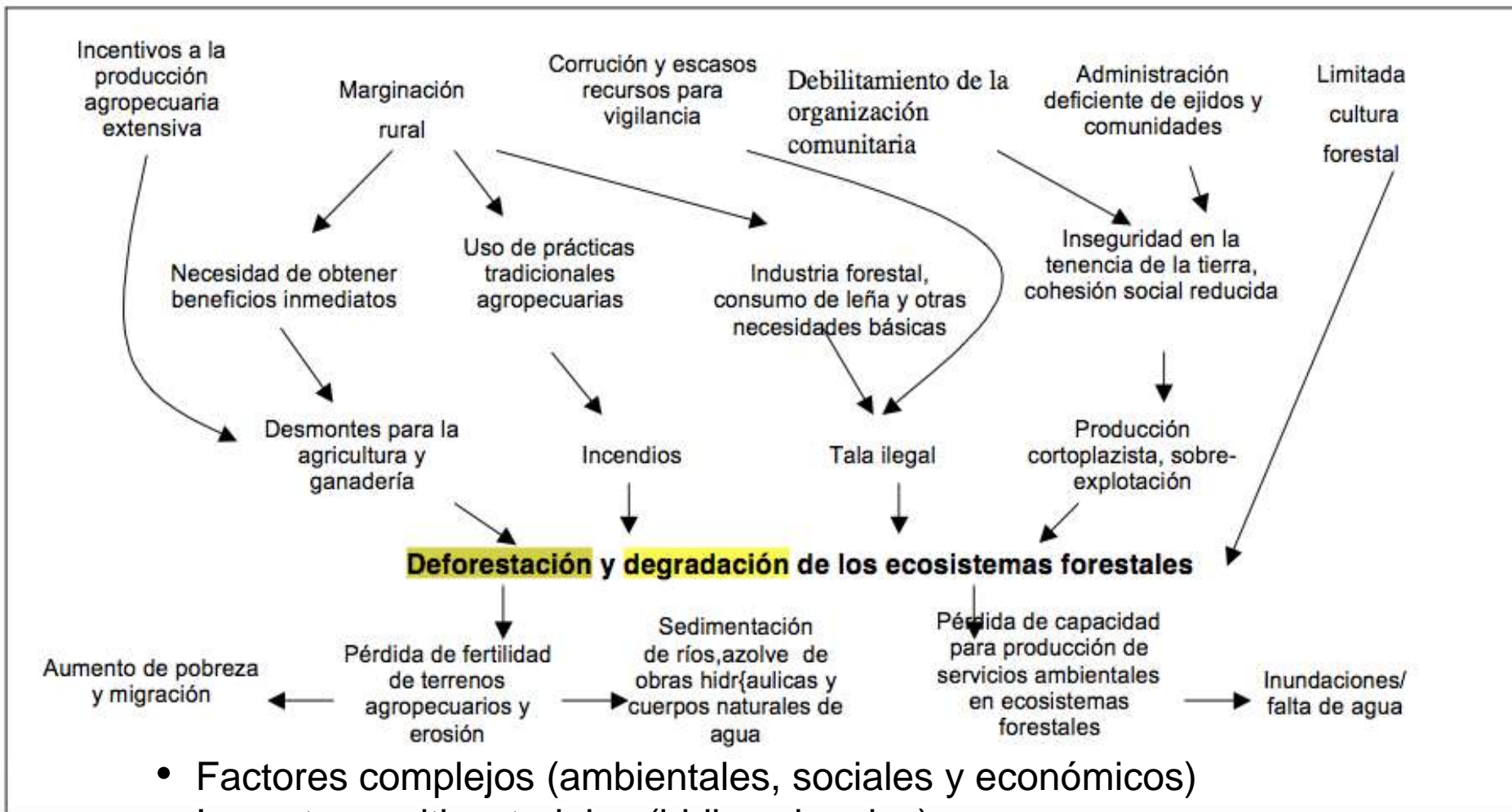
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

ProÁrbol



Vivir Mejor

# Árbol de problemas de la deforestación y la degradación forestal en México



- Factores complejos (ambientales, sociales y económicos)
- Impactos multisectoriales (bidireccionales)
- Responsabilidades más allá del sector forestal

Fuente: Programa Estratégico Forestal, 2001



# Política forestal y deforestación



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

- La implementación de programas y políticas proactivos, que estimulan el manejo y conservación de los bosques, ha contribuido a reducir la tasa de deforestación neta en México, al igual que las políticas sociales y de desarrollo económico en el sector rural.



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor

# Deforestación en México

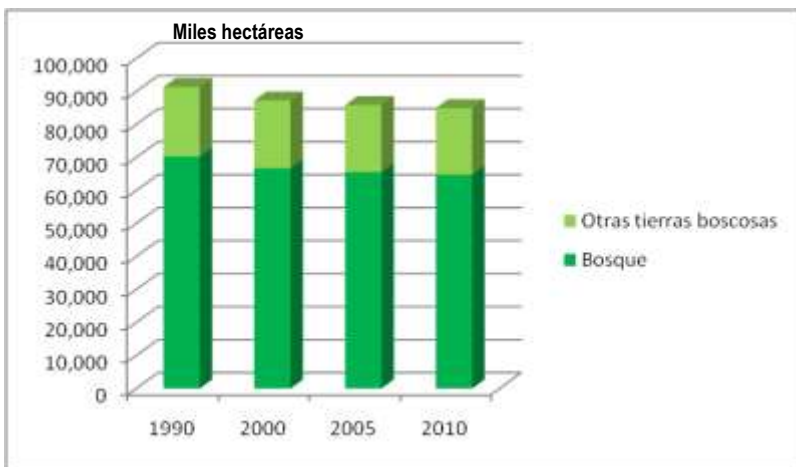


GOBIERNO FEDERAL

MÉXICO 2010

SEMARNAT

- México es uno de los países que se ha distinguido por una reducción substancial en la tasa neta de pérdida de bosques.
- El análisis de CONAFOR, basado en las Cartas de Uso del Suelo y Vegetación elaborados por INEGI, muestra claramente que la tasa de pérdida neta de bosques ha disminuido a la mitad en los últimos cinco años frente al decenio anterior – de 354 mil hectáreas anuales en 1990-2000 a 155 mil hectáreas anuales en 2005-2010.
- La deforestación neta se ha reducido en un tercio de un periodo al siguiente.



Categoría (FRA 2010)	Deforestación neta (miles de hectáreas/año)		
	1990-2000	2000-2005	2005-2010
Bosques	354	235	155
Otras tierras boscosas	54	41	32
<b>Deforestación neta total</b>	<b>408</b>	<b>276</b>	<b>187</b>



Fuentes: CONAFOR - INEGI, 2009. Estudio de Dinámica de Uso del Suelo 1993 – 2002 – 2007 INEGI. Mapas de uso del suelo y vegetación, Series II, III y IV (escala 1:250,000)



Vivir Mejor

# Vulnerabilidad a la deforestación (y degradación forestal)



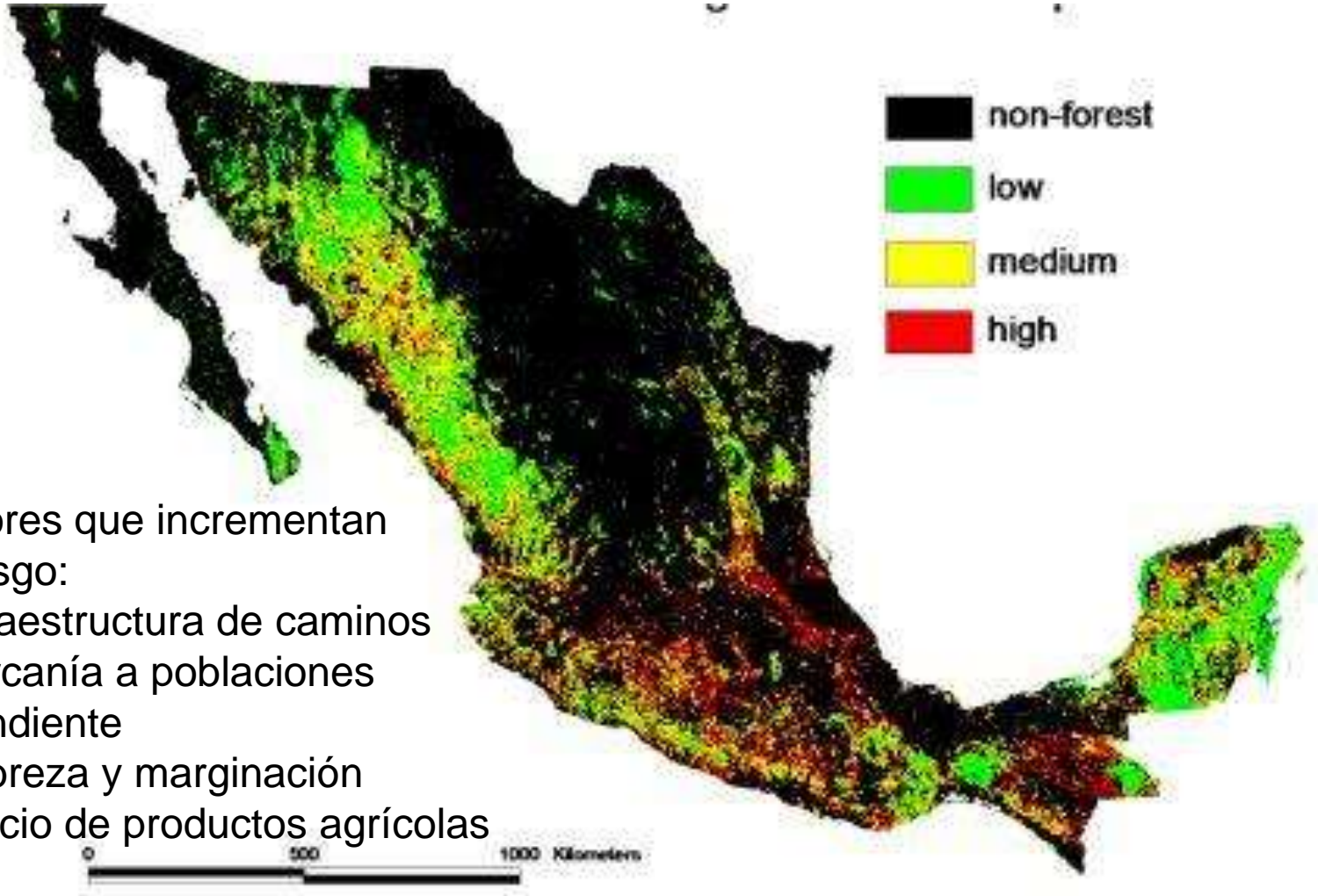
GOBIERNO FEDERAL

MÉXICO 2010

SEMARNAT



Vivir Mejor



Factores que incrementan el riesgo:

- Infraestructura de caminos
- Cercanía a poblaciones
- Pendiente
- Pobreza y marginación
- Precio de productos agrícolas



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Fuente: ECOSUR, 2008

# Las preguntas básicas para la construcción de la visión sobre REDD+



GOBIERNO FEDERAL

MÉXICO 2010

SEMARNAT

¿Cómo detener y revertir la pérdida de bosques y su carbono...

... sin sacrificar otros objetivos y principios tanto sociales como ambientales?

¿Cómo medir los impactos de estas acciones?

¿Cómo se financian?



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor

# Visión 2020 sobre el Desarrollo rural sustentable



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT



Vivir Mejor

El reconocimiento de que los procesos de deforestación y degradación de los bosques se encuentran más allá de las fronteras de los ecosistemas forestales, lo que implica el ajuste y armonización del conjunto de actividades y políticas que se desarrollan en el territorio y que competen a las distintas actividades de todos los sectores y la vida social en general.



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

# Visión 2020 sobre deforestación y degradación



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

- En 2020 México tendrá un balance cero de emisiones asociadas al cambio de uso de suelo y adicionalmente estará incrementando la calidad de los acervos de carbono, de forma que se conserve la biodiversidad e integridad de los ecosistemas mediante acciones como el manejo forestal sustentable, la conservación y el aumento de reservorios de carbono.
- Para el 2020 en México la tasa nacional de degradación forestal se habrá reducido significativamente respecto del nivel de referencia.
- Se habrá extendido el uso sustentable de los recursos, disminuido las quemas no controladas y otros agentes de disturbio en los ecosistemas y se habrá fortalecido la aplicación de la ley, la educación y la participación social.
- Al 2020 México habrá mantenido la biodiversidad de su territorio, fortalecido el capital social de las comunidades rurales y promovido su desarrollo económico a través de un desarrollo rural sustentable.



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor

# Principios orientadores para REDD+

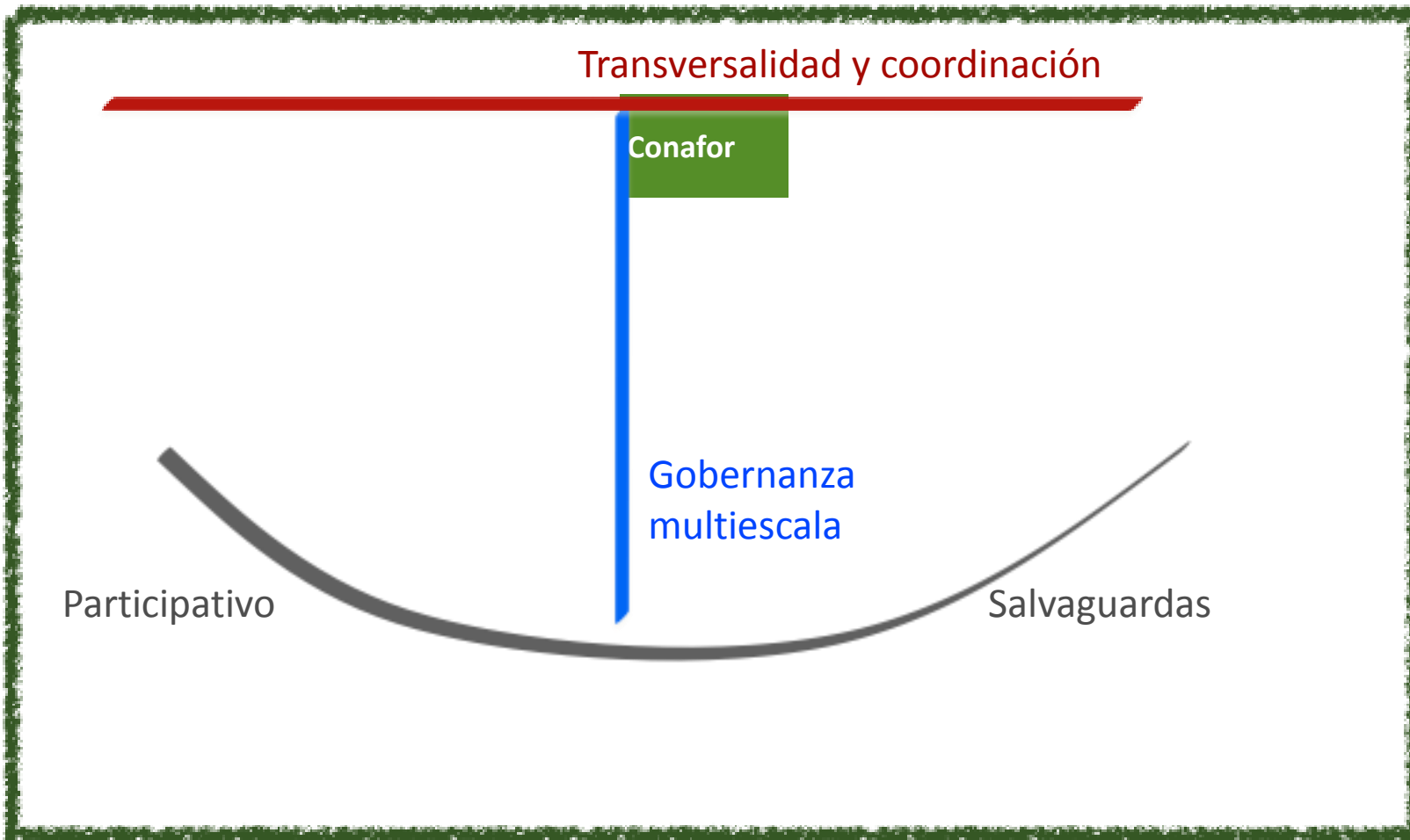


GOBIERNO FEDERAL

MÉXICO 2010

SEMARNAT

## Desarrollo Rural Sustentable



Vivir Mejor

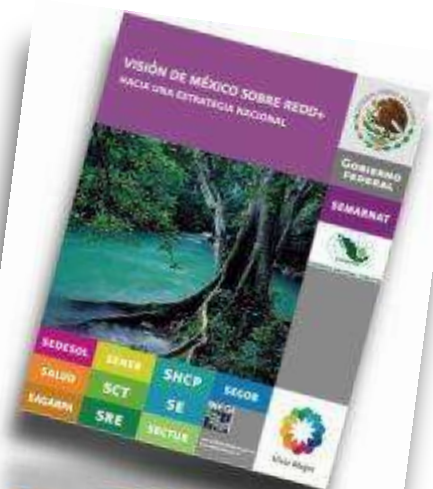
# Elementos clave de la visión de México sobre REDD+



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT



## 1. Responsabilidad internacional

- Reducción del **50%** en las emisiones de GEI al 2050 (con financiamiento adecuado);
- Meta de reducción del 20 al 30% al 2020;
- Cumplir con la implementación del Programa Especial de Cambio Climático al **2012**.

## 2. Preservación de los Servicios

**Ecosistémicos:** Mitigación de riesgos y vulnerabilidad (adaptación).

## 3. Calidad de vida y sustentabilidad:

Enfrentar la pobreza, creación de empleo, incremento de la competitividad.



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor



## 4. Principios rectores

- **Social:** inclusivo, distribución equitativa de beneficios y enfoque participativo;
- **Institucional:** rendición de cuentas, transparencia y legalidad;
- **Transversalidad:** entre sectores y niveles de gobierno;
- **Derechos de comunidades locales y pueblos:** Consentimiento Libre, Previo e Informado;
- **Derechos de propiedad:** Certeza y respeto de la tenencia de la tierra y para el uso sustentable de los recursos;
- **Desarrollo económico:** Competitividad de las economías locales en el sector rural.



# Visión de México sobre REDD+: Líneas estratégicas



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

## I. Arreglos institucionales y políticas públicas

- Mejora de la coordinación intersectorial.
- Arreglos institucionales desde el nivel local al nacional.
- Evaluación, revisión y expansión de programas exitosos (i.e., PSA, PROCYMAF)
- Ambiente legal apropiado para REDD+: derechos de carbono y rendición de cuentas.
- Mejora en el cumplimiento de la ley.

## II. Esquemas de financiamiento

- Financiamiento adecuado para la preparación y acciones tempranas.
- Mercado (voluntario y regulado) y esquemas distintos (fondos, otros).
- Mecanismos de otorgamiento de pagos basados en resultados.



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor

# Visión de México sobre REDD+: Líneas estratégicas



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

## III. Nivel de referencia y sistema MRV

- Nivel de referencia: Basado en datos históricos, evaluación del riesgo de deforestación/degradación forestal y el impacto de políticas y programas actuales.
- Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación: Enfoque en fases, basados en esfuerzos del Inventario Nacional Forestal y de Suelos y considerando los lineamientos del IPCC.
- Escala: Contabilidad nacional permitiendo la implementación de actividades a nivel sub-nacional.

## IV. Construcción de capacidades

- Técnicas: Para la implementación de actividades (planeación participativa, monitoreo), y la creación y manejo de mecanismos de financiamiento.
- Institucional: Mejoramiento de la gobernanza a los distintos niveles, bajo la premisa del consentimiento libre, previo e informado.



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor



## V. Comunicación, participación pública y transparencia

- Identificación de actores relevantes y mensajes clave.
- Procesos.
- Canales y mecanismos de comunicación.

## VI. Acciones tempranas REDD+

- Prueba y monitoreo de esquemas locales/regionales para la implementación de actividades REDD+.
- Evaluación de impacto de arreglos institucionales y actividades actualmente en marcha.
- Prueba de mecanismos financieros para el otorgamiento de pagos basados en resultados. (fideicomisos).

# Actividades de mitigación en el sector forestal



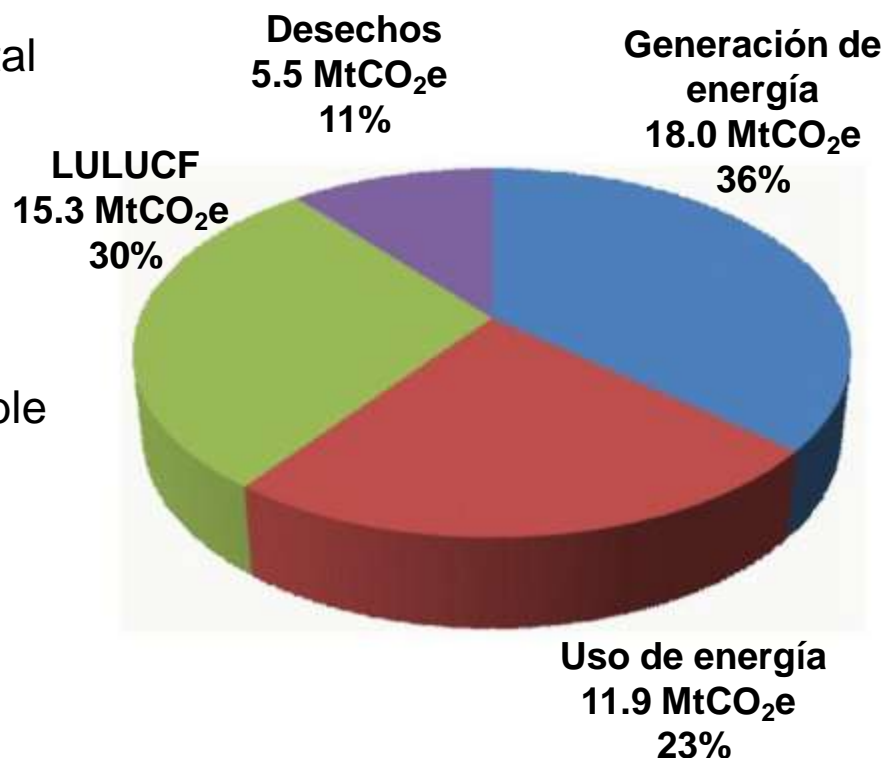
GOBIERNO FEDERAL

MÉXICO 2010

SEMARNAT

- Se reconoce la relevancia del sector forestal en la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático
- Las actividades en el sector forestal contribuyen con aprox. el 30% de las metas de mitigación en el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) a través de:
  - La promoción del manejo forestal sustentable (maderable y no maderable).
  - Evitar deforestación y degradación forestal.
  - Reforestación y plantaciones comerciales.
  - Conservación de carbono en el suelo.

## Actividades de mitigación en el PECC



Fuente: SEMARNAT. 2009. Programa Especial de Cambio Climático



Vivir Mejor

# Las oportunidades forestales son costo-efectivas

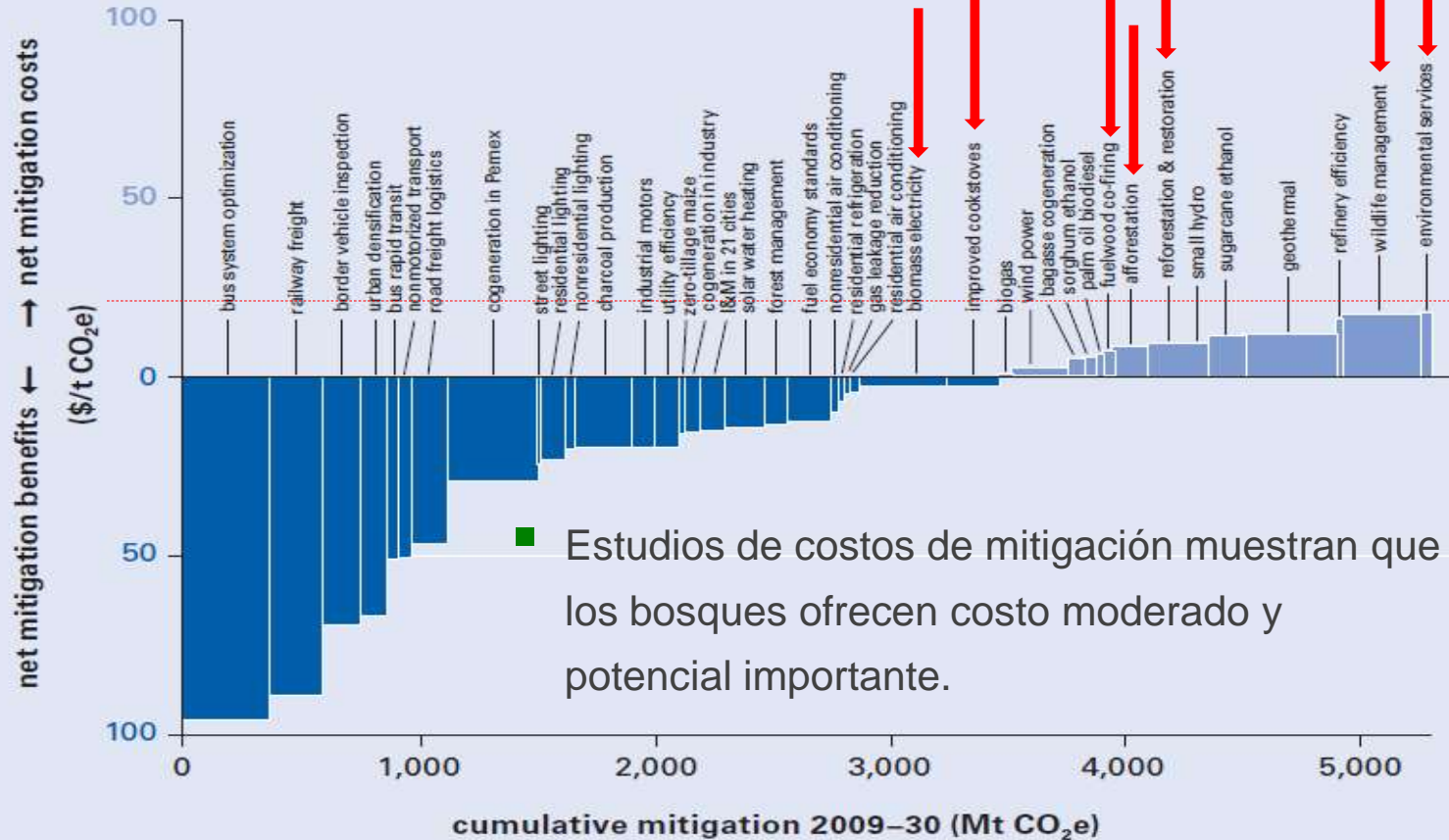


GOBIERNO FEDERAL

MÉXICO 2010

SEMARNAT

Figure 7.3 Marginal Abatement Cost Curve



Estudios de costos de mitigación muestran que los bosques ofrecen costo moderado y potencial importante.

Source: Authors, based on MEDEC study results.



Vivir Mejor

# Financiamiento para fases REDD+



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

## I. Diseño de estrategia

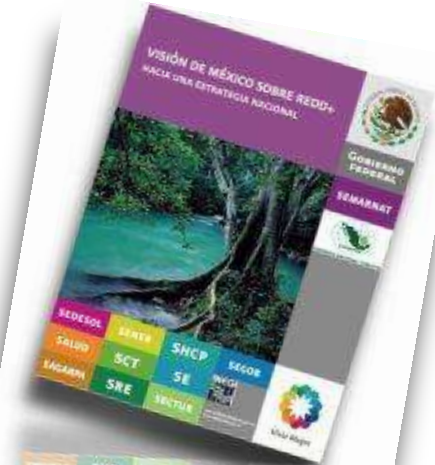
- FCPF - Plan de preparación
- Apoyos diversos multi- y bilaterales

## II. Implementación y acciones tempranas

- FIP - Programa de Inversión Forestal
- Apoyo de Noruega - MRV
- AFD+AECID+UE - Acciones tempranas
- Apoyos diversos multi- y bilaterales

## III. Act. basadas en resultados

- Incipientes (PSA)
- En exploración: Fondo de Carbono y Bono Forestal



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor

# Retos de REDD+ en México

- Moderar expectativas, faltan años para mecanismo REDD+ pleno.
- Coordinación de esfuerzos sub-nacionales de preparación e implementación temprana.
- Avanzar en acciones de coordinación transversal (Agricultura, Desarrollo Social, etc.).
- Derivar lecciones aprendidas a partir de los resultados de las acciones tempranas.
- Desde las causas de la deforestación y degradación, empezar a configurar REDD+ en el plano operacional (determinación de costos es una tarea fundamental).



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT



Vivir Mejor



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



# La contribución de PSA en la preparación de la estrategia REDD+



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

1. **Efectividad:** Incorporación de criterios para focalización (incluyendo variables ambientales y sociales)
2. **Arreglos institucionales:** Construcción de relaciones con otros actores relevantes; creación de Comité Técnico para evaluar las solicitudes y tomar decisiones informadas sobre la distribución de fondos disponibles.
3. **Mecanismo financiero:** Fondo Forestal Mexicano como mecanismo para distribuir los pagos en el mediano plazo (5 años).



# La contribución de PSA en la preparación de la estrategia REDD+



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

4. **Apoyo político:** Experiencia lograda en las negociaciones políticas iniciales y logro de compromisos al más alto nivel (expresados, entre otras cosas por el otorgamiento de importante presupuesto público)



5. **Sistema de monitoreo:** implementación de un sistema anual y confiable que combina verificación en campo y uso de imágenes de satélite.



6. **Participación y consulta:** Creación de una plataforma dinámica para la comunicación entre gobierno y OSC, incluyendo aquéllas de la comunidades locales y pueblos indígenas (CTC-REDD)



Vivir Mejor

# Fortaleciendo acciones PSA en línea con la visión REDD+



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

Desarrollo de mecanismos locales de pago por servicios ambientales para impulsar estrategias intersectoriales que permitan crear estructuras institucionales y de gobernanza efectiva a nivel sub-nacional para lograr REDD+.

## Pero:

- REDD+ va más allá de PSA.
- PSA será uno de los varios elementos para implementar REDD+ en México.



Vivir Mejor

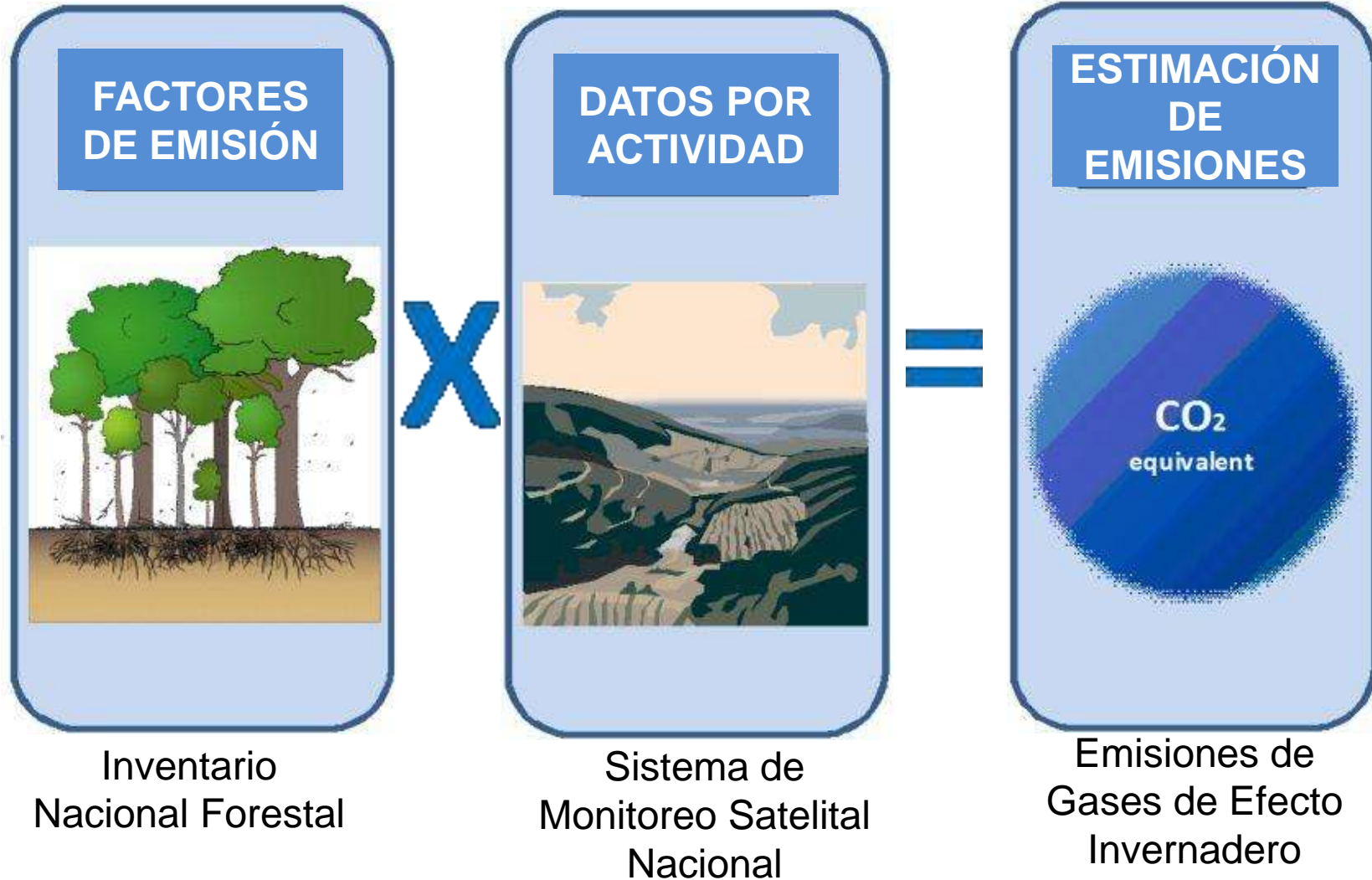
# Componentes principales en un sistema nacional de monitoreo de carbono en el sector forestal



GOBIERNO FEDERAL

MÉXICO 2010

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor

# Sistema Nacional de Monitoreo Satelital



GOBIERNO  
FEDERAL

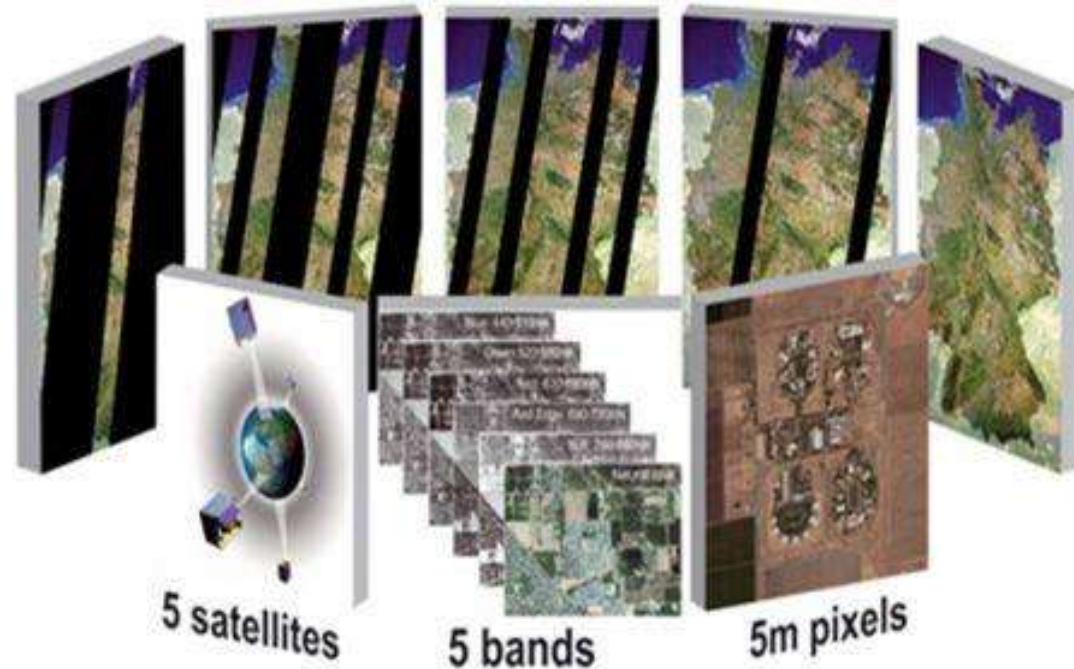
MÉXICO  
2010

SEMARNAT

## 1. Reforzamiento de reporte a la UNFCCC en Tier 2 (2012)

- Desarrollo de bases de datos específicas para el país (datos por actividad y factores de emisión)
- Estimación de incertidumbres

## 2. Experimentando con modelos de dinámica de carbono para reporte en Tier 3.



### **RAPIDEYE (1:50,000)**

Escala nacional, estadísticas anuales sobre el cambio de uso del suelo

Acuerdo CONABIO-CONAFOR-Google para experimentar en generación de series de tiempo

# Silvicultura comunitaria

- ✓ Desarrollo de capacidades en ejidos y comunidades indígenas para implementar el manejo forestal sustentable.
- ✓ Promover participación comunitaria en la planeación e implementación de actividades.
- ✓ Incrementar la gobernanza y beneficio equitativo de beneficios dentro de “ejidos” y comunidades indígenas.
- ✓ Mejorar las condiciones y medios de vida de pobladores locales y sus fuentes de ingreso.
- ✓ Proveer apoyo técnico para desarrollar proyectos forestales de “valor agregado” basados en el manejo forestal sustentable, la diversificación de actividades y la conservación de los bosques.
- ✓ Capacitación continua y asistencia técnica para el desarrollo de empresas forestales comunitarias.



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT



Vivir Mejor



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

# Potencial de la Silvicultura Comunitaria para enfrentar la deforestación



GOBIERNO FEDERAL

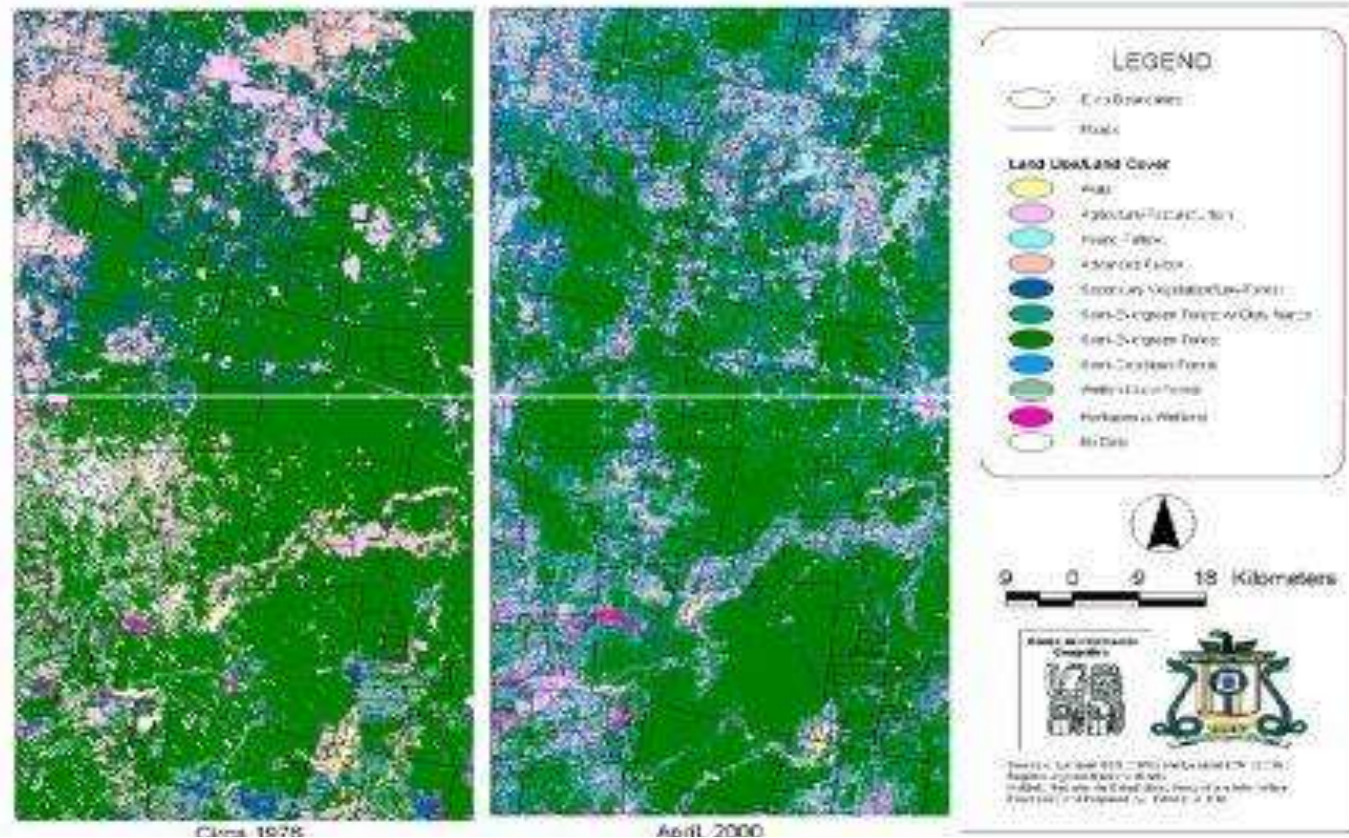
MÉXICO 2010

SEMARNAT



Vivir Mejor

Land Use/Land Cover in the "Zona Maya" of the Municipio Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, Mexico



La parte central de Quintana Roo, dominada por comunidades forestales para el manejo forestal sustentable, ha registrado menores tasas de deforestación de bosques tropicales en la región sureste de México (0.1%), aún menor que en cualquier área natural protegida en la región (Bray et al. 2004)

# Visión de México sobre REDD+



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

- Fue presentada en la COP16 por el Presidente de la República, Felipe Calderón Hinojosa.
- Con la participación de los Secretarios de Agricultura (SAGARPA) y de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Disponible en:

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/ver.aspx?grupo=7&articulo=1393>

REDD Readiness Preparation Propossal  
(R-PP)

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/ver.aspx?grupo=27&articulo=2072>



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Vivir Mejor



# ¡Gracias por su atención!

## Comisión Nacional Forestal

**Juan Manuel Torres Rojo**, Director General  
[directorgeneral@conafor.gob.mx](mailto:directorgeneral@conafor.gob.mx)



***Unidad de Asuntos Internacionales y Fomento Financiero***

**José Carlos Fernández Ugalde**, Titular de la Unidad  
[jcfernandez@conafor.gob.mx](mailto:jcfernandez@conafor.gob.mx)

**José Armando Alanís de la Rosa**, Director de Cooperación  
[jalanis@conafor.gob.mx](mailto:jalanis@conafor.gob.mx)

**Josefina Braña Varela**, Directora de Cambio Climático  
[jbrana@conafor.gob.mx](mailto:jbrana@conafor.gob.mx)

[www.conafor.gob.mx](http://www.conafor.gob.mx)



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT



Vivir Mejor

**MÉXICO**

# Líneas estratégicas de la Estrategia Nacional REDD+



GOBIERNO  
FEDERAL

MÉXICO  
2010

SEMARNAT

- 1. Arreglos Institucionales y Marco Jurídico.** Análisis y definición de ajustes o nuevas propuestas que eliminen efectos no deseados de los programas sectoriales y potencien sinergias positivas en el territorio.
- 2. Esquemas de Financiamiento,** para identificar y acceder a fuentes de financiamiento internacional y contar con los instrumentos para la aplicación óptima, costo-efectiva y transparente de los recursos financieros disponibles, destinados a la creación y fortalecimiento de instituciones y capacidades y, principalmente, para la implementación de actividades REDD+ y la distribución equitativa de incentivos, con base en resultados.



# Líneas estratégicas de la Estrategia Nacional REDD+



GOBIERNO FEDERAL

MÉXICO 2010

SEMARNAT

- 3. Escenarios de Referencia y Sistema de Medición, Reporte y Verificación (MRV),** como base para crear una contabilidad nacional de emisiones reportar los avances y creación de una métrica común y un diagnóstico compartido para plantear acciones conjuntas.
- 4. Desarrollo de Capacidades,** tanto humanas como tecnológicas para enfrentar los retos del diseño e implementación de actividades.
- 5. Comunicación, Participación Social y Transparencia,** para brindar información amplia y promover la participación de los actores interesados.

