



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



# **Costos de Implementación y de Transacción en un contexto de desarrollo forestal comunitario en México**

**Cali, Colombia, 18 de mayo de 2011**

# Contenido

## 1. Antecedentes

- manejo forestal comunitario en México y su papel frente al Cambio Climático
- ¿Qué son las Empresas Forestales Comunitarias?

## 2. Caso hipotético de la participación de un ejido o comunidad en un mecanismo nacional REDD+

- Ejemplo Programa ProÁrbol
- Costos de implementación/transacción

## 3. Costos de preparación para REDD+ a nivel país

# Antecedentes

- El sector forestal contribuye en un 32.4% al cumplimiento de la meta de la estrategia de mitigación de emisiones de GEI del Programa Especial de Cambio Climático (PECC) para el periodo 2008-2012.
- Crucial impulsar el uso sostenible y la conservación comunitaria de los bosques sin frenar las oportunidades de crecimiento económico y desarrollo de cerca de 12 millones de personas que habitan las regiones forestales y que son dueños de más de la mitad de los bosques y selvas del país. (CCMSS, 2010).



**Una iniciativa REDD+ en México deberá basarse en la promoción del desarrollo forestal comunitario, por ejemplo mediante Empresas Forestales Comunitarias (EFC).**

# Antecedentes: ¿qué son las empresas forestales comunitarias?

- **Revolución agraria (1910-1918):** produjo un proceso de distribución de tierras y bosques que se mantuvo durante la mayor parte del siglo XX.
- La distribución de los bosques entre las comunidades locales estuvo acompañada de la implementación de nuevas instituciones agrarias de gobernanza.
- Los *ejidos*, *unidades* agrarias establecidas para trabajadores sin tierras, y las *comunidades*, que *legalizaron* los derechos de tenencia de las tierras indígenas originalmente reconocidos en la época colonial.
- Esto estableció dos formas similares de **propiedad común**, basadas en el artículo 27 de la Constitución Mexicana.

# Antecedentes: ¿qué son las empresas forestales comunitarias?

- Actualmente cerca del **70%** de las **tierras forestales** de México está bajo un sistema de **propiedad común**, regulado por el Estado.
- Este esquema se basó en conceptos indígenas de propiedad comunal, pero también introdujo conceptos formales de la democracia contemporánea a través de las elecciones y la obligación legal de **la Asamblea**.
  - La Asamblea, como institución de gobernanza, ha servido como base para **la toma de decisiones relativas al manejo del bosque y la distribución de beneficios**: administrar las sofisticadas EFC

# Empresas privadas Vs Empresas comunitarias

- Las EFC se basan en la explotación comercial de madera proveniente de bosques de propiedad comunal.
- La literatura sobre desarrollo económico explica poco el concepto de “la comunidad como empresa” (Antinori, 2000) pero se ha sugerido que **las EFC tienen una lógica distinta a las empresas de capital privado.**
- Las empresas privadas aspiran únicamente a maximizar sus ganancias
- Las EFC buscan la generación de ingresos, la conservación de los bosques, la producción de bienes públicos para el beneficio comunitario (Alatorre-Frenk, 2000).
- La **Comisión Nacional Forestal** promueve el manejo sostenible de los recursos forestales mediante el fortalecimiento del capital social (que sirve como base para EFC).

# ¿Qué es ProÁrbol?

- Política del Gobierno Federal destinada a la conservación y restauración de los bosques, selvas y vegetación de zonas áridas y semiáridas de México.
- Por medio de la gestión de CONAFOR, ProÁrbol otorga apoyos a comunidades, ejidos, asociaciones regionales de silvicultores y a propietarios de terrenos forestales.



# ProÁrbol y Cambio Climático

## Mitigación a través del ProÁrbol

Acciones directas para reducir emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector forestal a través del programa ProÁrbol

### **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

### **Secuestro de Carbono**

- Reforestación
- Plantaciones comerciales



# Caso hipotético de la participación de un ejido o comunidad en un mecanismo nacional REDD+

## Supuestos:

- Se reducirán las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal mediante un programa nacional.
- Los ejidos y comunidades deciden participar voluntariamente en el programa.
- Las tres actividades REDD+ que se asume se llevarán a cabo son: conservación mediante Pago por servicios ambientales, fortalecimiento de capacidades, Estufas rurales ahorradoras de leña.
  - Se usará el Programa ProÁrbol como base para el siguiente análisis ya que sus costos son una buena fuente indicativa

# Conceptos: Costos de Implementación y Transacción de un programa REDD+

## Implementación

- Planificación del uso del suelo
- Reforma del régimen de propiedad de la tierra / administración
- Protección de los bosques, mejoras en la gestión forestal y agrícola
- Capacitación laboral
- Administración

## Transacción

- Desarrollo del programa REDD+
- Negociación de acuerdos
- Certificación de reducción de emisiones (medición, reporte, verificación: MRV)
- Estabilización, impedir que la deforestación se traslade a otros países (detener desplazamientos)

# Caso hipotético

## ¿Costos de implementación para el Gobierno?

Fuente: Conafor, 2011

Programa	¿En qué consiste?	Monto (millones pesos MX)	Ha	Pesos \$/ton CO2e
Pago por servicios ambientales	Sistema de compensación económica a propietarios de bosque por dejar de utilizar especies maderables o evitar cambio de uso de suelo. Existen dos modalidades: PSA Hídrico y PSA Biodiversidad	1,116	508,979	6.64
Silvicultura Comunitaria	Programa de apoyo a la planeación participativa y fortalecimiento de capacidades locales para el aprovechamiento de recursos forestales	133.6	N/A	N/A
Estufas rurales ahorradoras de leña	Apoyos otorgados para: Costos de construcción de las estufas; Costos de adquisición de uno de los modelos de estufas prefabricadas	28.4	N/A (unidades: 19,683)	

Currency Unit = Mexican Peso/ (Exchange Rate Effective May 18,2011)/ Pesos 1.00 = US\$0.086/ US\$ 1.00 = Pesos 11.72

# ¿Son en realidad costos?

- Cualquier transferencia de una parte a otra dentro del país **no constituye un costo adicional** para el país.
  - un pago realizado por el gobierno a los propietarios de los bosques se contabilizará como costo para el gobierno pero como un beneficio para los dueños del bosque y se eliminan entre ellos contablemente desde la perspectiva del país.
- Los costos administrativos para realizar el pago seguirán siendo costos para el país, en tanto ellos son gastos hechos por el gobierno que no serán recibidos por los dueños del bosque.
  - En el caso de ProÁrbol los costos administrativos no superan el equivalente al 3% del presupuesto total.

# Caso hipotético

## Costos de implementación para Ejidos y comunidades

Concepto	U. de medida	Costo unitario	Número	Total/año
PROTECCIÓN Y VIGILANCIA FORESTAL				
Brigadas de protección y viigilancia	jornales	35,000.00	2.00	70,000.00

Concepto	U. de medida	número requerido	Costo unitario (pesos)	Número has.	Costo total jornales
Mantenimiento	jornales/ha	48	120	xxx	xxx

Actualmente, los beneficiarios de PSA en México sólo cubren costos de señalar las áreas bajo contrato de conservación (los costos del monitoreo y el plan de manejo los cubre Conafor).

# Caso hipotético

## Costos de transacción\* para el Gobierno y Ejidos y comunidades

### Gobierno

- Negociación de acuerdos
- MRV
  - Ej. Escala nacional y basado en el INFyS, el cual se estima tiene un costo de USD 27 millones

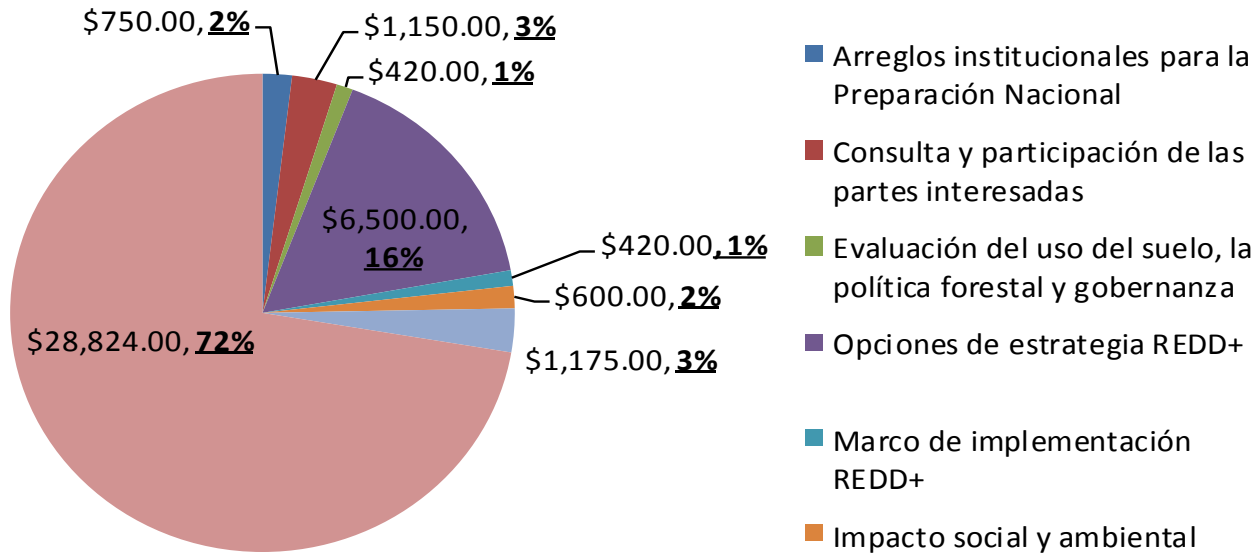
### Ejidos y comunidades

- Posiblemente negociación
- MRV
  - Es probable que la comunidad se involucre en los esfuerzos de monitoreo de un mecanismo REDD+

\*hay muy pocos datos e información sobre estos costos, Antinori y Sathaye (2007) encontraron los costos de transacción promedio de \$0.38/tCO<sub>2</sub>e en una muestra obtenida de unos proyectos forestales MDL. Wunder y otros (2008) encontraron que los programas de PSA a escala nacional tienden a tener costos de transacción más bajos que los programas a nivel de cuencas.

## Costos estimados para México en la fase de preparación de REDD+

Componente	Costo estimado (en miles)	
Arreglos institucionales para la Preparación Nacional	\$750.00	2%
Consulta y participación de las partes interesadas	\$1,150.00	3%
Evaluación del uso del suelo, la política forestal y gobernanza	\$420.00	1%
Opciones de estrategia REDD+	\$6,500.00	16%
Marco de implementación REDD+	\$420.00	1%
Impacto social y ambiental	\$600.00	2%
Escenario de referencia	\$1,175.00	3%
Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación	\$28,824.00	72%
	<b>\$39,839.00</b>	



# Recursos invertidos a través de la CONAFOR en pilotos para REDD+ en México

Fecha de elaboración: 25/11/2010

Año	Fuente del recurso invertido	Pilotos REDD+ definidos para 2010			
		Polígono Lacandona	Cuencas Costeras Jalisco	Polígono Cutzamala	Península de Yucatán
2010	Reglas de Operación <sup>1</sup>	29,651,881	80,040,272	84,450,012	221,736,806
	Lineamientos <sup>1</sup>	125,500	8,382,070	4,300,387	3,972,678
	Proyectos especiales <sup>1</sup>	-	2,211,194	6,719,650	-
	Programa especial	59,500,000	-	70,235,816	-
	Fondos Concurrentes	-	-	1,585,960	-
	<b>Subtotal CONAFOR 2010</b>	<b>89,277,381</b>	<b>90,633,536</b>	<b>167,291,825</b>	<b>225,709,484</b>
	Contraparte Fondos Conc.	-	-	3,781,507	-
	Agencia Francesa de Desarrollo	-	845,785	-	-
	<b>Subtotal Externos 2010</b>	<b>-</b>	<b>845,785</b>	<b>3,781,507</b>	<b>-</b>
	<b>TOTAL 2010</b>	<b>89,277,381</b>	<b>91,479,321</b>	<b>171,073,332</b>	<b>225,709,484</b>
					<b>\$ 577,539,517.50</b>
2011	Reglas de Operación <sup>2</sup>	30,337,589	80,040,272	84,450,012	221,736,806
	Lineamientos <sup>2</sup>	125,500	8,382,070	4,300,387	3,972,678
	Proyectos especiales <sup>2</sup>	-	2,211,194	6,719,650	-
	Programa Especial 2011	128,000,000	43,000,000	191,000,000	40,000,000
	Fondos Concurrentes <sup>3</sup>	-	500,000	1,733,000	688,200
	Fondo Patrimonial Biodiversidad <sup>4</sup>	-	6,842,604	-	-
	Fondo Mixto con AECID <sup>5</sup>	-	676,000	-	-
	<b>Subtotal CONAFOR 2011</b>	<b>158,463,089</b>	<b>141,652,140</b>	<b>288,203,049</b>	<b>266,397,684</b>
	Contraparte Fondos Concurrentes <sup>3</sup>	-	500,000	3,781,507	688,200
	Agencia Francesa de Desarrollo	-	1,352,000	-	-
	Fondo Mixto con AECID <sup>5</sup>	-	-	-	676,000
	<b>Subtotal Externos 2011</b>	<b>-</b>	<b>1,852,000</b>	<b>3,781,507</b>	<b>1,364,200</b>
<b>TOTAL 2011</b>	<b>158,463,089</b>	<b>143,504,140</b>	<b>291,984,556</b>	<b>267,761,884</b>	
					<b>\$ 861,713,668.50</b>



# Conclusiones

- El gobierno frecuentemente recibiría el grueso de los costos de implementación y de transacción (pero usualmente cubre muy poco de los costos de oportunidad) (Pagiola, 2010) de mecanismos REDD+.
- Se presume que desde el punto de vista de los ejidos o comunidades, un mecanismo REDD+ podría tener implicaciones importantes relacionadas con la *distribución de beneficios y equidad* más que de costos de implementación y transacción.
- En México es necesario llevar a cabo estudios a nivel nacional y subnacional que revelen los costos de oportunidad, de implementación y transacción de REDD+.



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

**¡Muchas gracias!**



**Comisión Nacional  
Forestal**

**José Armando Alanís**

[jalanis@conafor.gob.mx](mailto:jalanis@conafor.gob.mx)

**Berenice Hernández**

[bhernandez@conafor.gob.mx](mailto:bhernandez@conafor.gob.mx)

**Leticia Gutiérrez**

[lgutierrezl@conafor.gob.mx](mailto:lgutierrezl@conafor.gob.mx)

**Banco Interamericano de  
Desarrollo -México**

**Gmelina Ramírez**

[gmelinar@iadb.org](mailto:gmelinar@iadb.org)