

# Comisión Nacional Forestal



## Mercados de Carbono: perspectivas y opciones para el sector forestal

GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

PRIMER TALLER REGIONAL SOBRE LA IMPORTANCIA DEL MANEJO FORESTAL BAJO EL MECANISMO REDD+

29 de junio de 2011  
Ixtlán de Juárez, Oaxaca



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES • 2011



Vivir Mejor

# Contenido

1. Mercados globales de carbono: regulados y voluntarios
2. Mercados voluntarios de carbono
3. Mercados de carbono forestal
4. Contexto nacional
5. Bono Forestal



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES 2011



**Vivir Mejor**



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



# I. Mercados globales de carbono



**Vivir Mejor**

# Surgimiento de los mercados de carbono

- Surgen de la preocupación de las empresas, agencias y/o gobiernos por el efecto que tienen los costos de reducir sus emisiones de gastos de efecto invernadero sobre su competitividad, ya sea por compromiso **obligatorio** o **voluntario**.
- Teóricamente, el comercio de emisiones (unidades de reducción o créditos) permitirá a las naciones y empresas a reducir sus emisiones de la forma más **rentable** posible.
- Numerosos mercados de carbono se instalaron desde comienzos del 2000.



GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL  
DE LOS BOSQUES - 2011



Vivir Mejor

# Estructura general de los mercados de carbono



GOBIERNO FEDERAL

ARNAT



## Regulación

Marcos legales: CNMUCC, Comisión europea, etc.

Órganos ejecutivos: Secretaría de la CMNUCC, CE MDL, CS AC, AND, PFD, etc.

## Oferta

Desarrolladores de proyecto  
Industriales bajo cuotas  
Financiadore  
Consultore  
Desarrolladore de tecnologías propias  
Gobiernos o agencie  
gubernamentales

Créditos primarios

## Intermediarios

Brokers  
Traders  
Plazas de mercado  
Actore  
financieros (bancos, seguro  
s, arbitraje, etc.)  
Fondos de carbono

Créditos secundarios (garantías)

## Demanda

Actore  
bajo cuotas (paí  
s, industriales, etc.)  
  
Actore  
voluntarios (sector privado, público, ONG, individual)

Productos financieros

Productos de gestión de riesgos

## Otros servicios

Control de calidad (EOD, EIA, ONG, etc.); asistencia jurídica y legal; asistencia técnica; información y análisis de mercado; refuerzo de capacidad (agencias de desarrollo, ONG, AND, etc.)

Fuente: State and Trends of the Carbon Market – 2008, Banco Mundial



Vivir Mejor

# Mercados de carbono operando actualmente

**Mercado regulado** de los países que asumieron compromisos dentro del marco del Protocolo de Kyoto;

**Mercados regionales:** Europeo (European Union – Emission Trading Scheme - EU-ETS), Neo-Zelandés (New Zealand – Emission Trading Scheme - NZ-ETS), Australiano (New South Wales Greenhouse Gas Reduction Scheme - GGAS) e Norteamericano (Regional Greenhouse Gas Initiative - RGGI) ;

**Mercado voluntario:** mercado libre entre compradores y vendedores de créditos (Over The Counter – OTC) o mercados organizados (como la Chicago Climate Exchange - CCX).

**Otros mercados** de este tipo **se están desarrollando** en los Estados Unidos (Western Climate Initiative - WCI, mercado federal y el California Cap&Trade systema), en Australia, en Canadá e incluso en Japón.



GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL  
DE LOS BOSQUES 2011



Vivir Mejor

# Volúmenes de transacción y valor de los mercados de carbono



**GOBIERNO FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES 2011

| Markets                        | Volume (MtCO <sub>2</sub> e) |              | Value (US\$ million) |                |
|--------------------------------|------------------------------|--------------|----------------------|----------------|
|                                | 2008                         | 2009         | 2008                 | 2009           |
| Voluntary OTC                  | 57                           | 51           | 420                  | 326            |
| CCX                            | 69                           | 41           | 307                  | 50             |
| Other Exchanges                | 0.2                          | 2            | 2                    | 12             |
| <b>Total Voluntary Markets</b> | <b>127</b>                   | <b>94</b>    | <b>728</b>           | <b>387</b>     |
| EU ETS                         | 3,093                        | 6,326        | 100,526              | 118,474        |
| Primary CDM                    | 404                          | 211          | 6,511                | 2,678          |
| Secondary CDM                  | 1,072                        | 1,055        | 26,277               | 17,543         |
| Joint Implementation           | 25                           | 26           | 367                  | 354            |
| Kyoto [AAU]                    | 23                           | 155          | 276                  | 2,003          |
| New South Wales                | 31                           | 34           | 183                  | 117            |
| RGGI                           | 62                           | 813          | 241                  | 2,667          |
| Alberta's SGER                 | 3                            | 5            | 34                   | 61             |
| <b>Total Regulated Markets</b> | <b>4,713</b>                 | <b>8,625</b> | <b>134,415</b>       | <b>143,897</b> |
| <b>Total Global Markets</b>    | <b>4,840</b>                 | <b>8,719</b> | <b>135,143</b>       | <b>144,284</b> |

Source: Ecosystem Marketplace, Bloomberg New Energy Finance, World Bank.

Note: Figures may not add up due to rounding.



**Vivir Mejor**

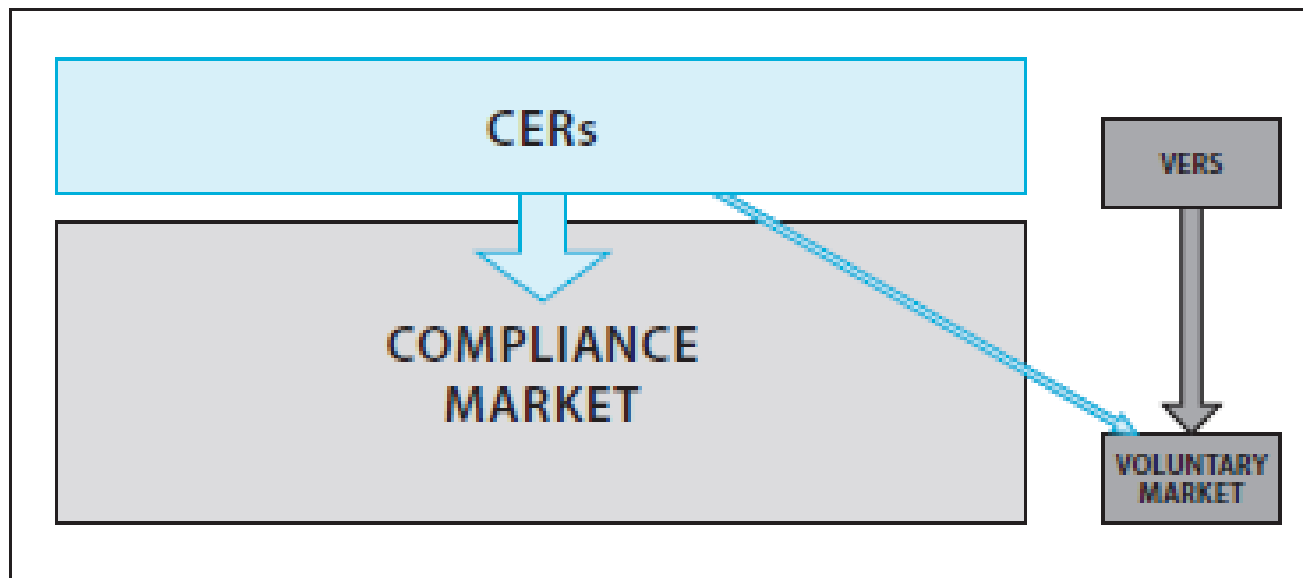
# Tipos de créditos generados

En mercados **voluntarios**: VERs – Verified or Voluntary Emission Reductions

En mercados **regulados**: CERs – Certified Emission Reductions

El mercado voluntario puede estar alimentado de offsets del mercado regulado (CERs)

CHART 1: Carbon Offsets in the Compliance and in the Voluntary Market



Fuente: WWF



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES - 2011



Vivir Mejor



# Precios en mercados regulados



**GOBIERNO FEDERAL**

**SEMARNAT**

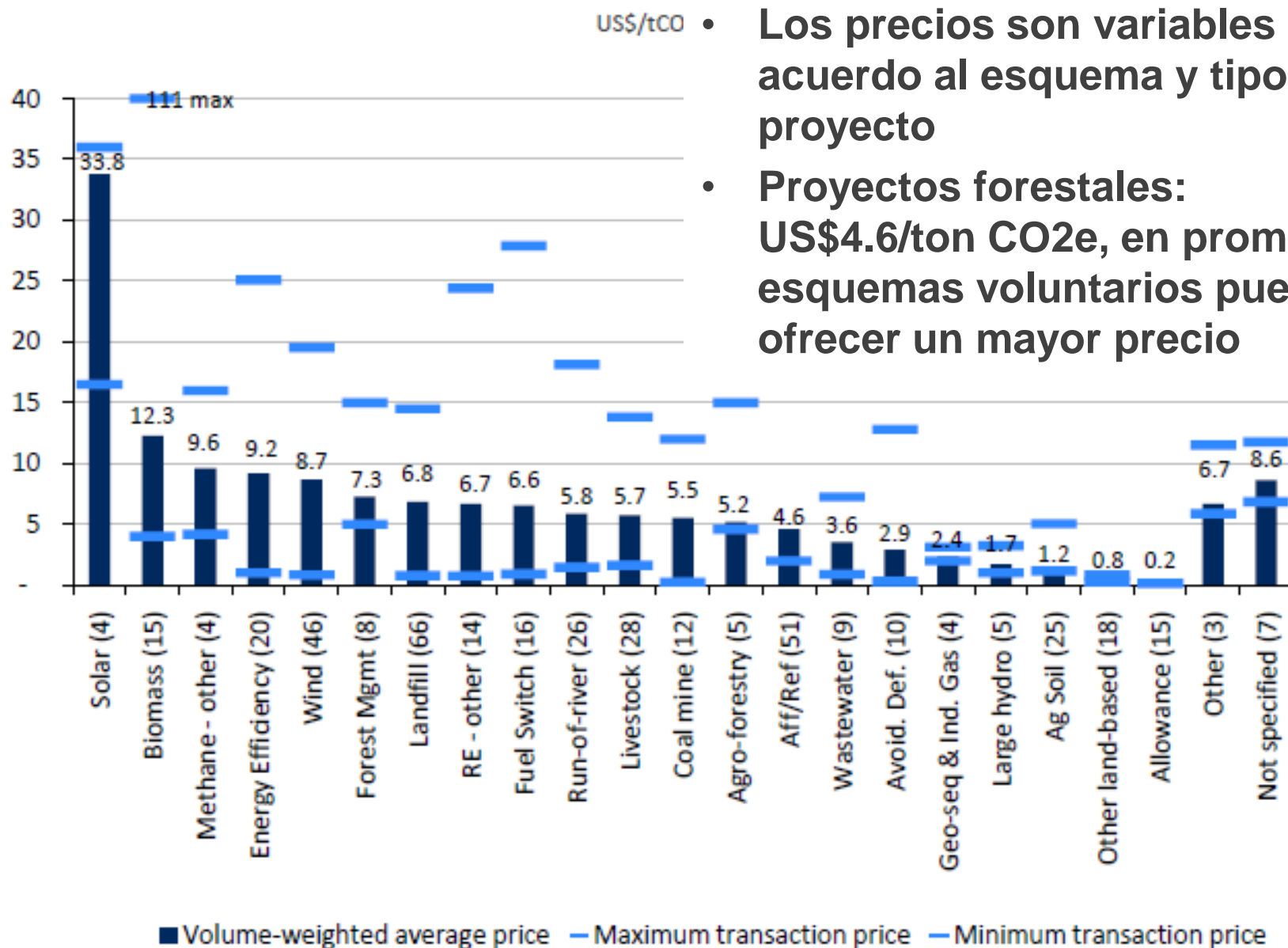


COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES 2011

Figure 3: Average Credit Price and Price Range by Project Type, OTC 2009



Source: Ecosystem Marketplace, Bloomberg New Energy Finance.



# Mercados voluntarios vs. mercados regulados



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



## Características de mercados

### *Venta libre y comercio de emisiones*

|  | <b>Venta Libre<br/>(Over-the-Counter)</b> | <b>Comercio de Emisiones</b>   |
|--|---|--|
| <i>Demanda y precios determinados por...</i> | Calidad del proyecto                      | European Union Emissions Trading System, CDM, Joint Implementation, New South Wales, RGGI <ul style="list-style-type: none"><li>• Reglas del sistema</li><li>• Demanda para un bien fungible</li></ul> |
| <i>Obligación de compradores a una meta?</i> | No  | Si   |

Fuente: Rainforest Alliance



**Vivir Mejor**

# Elementos clave en el mercado: estándares de carbono



GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL  
DE LOS BOSQUES 2011

## Estándares de contabilidad

Aseguran que los offsets son «**reales, adicionales y permanentes**»

- Incluyen definiciones y reglas de los elementos que son esenciales durante el diseño y la implementación temprana de un proyecto
- Metodologías de **línea base, adicionalidad**, definiciones de tipos de proyectos y metodologías aceptadas, validación del tipo de actividades llevadas a cabo, etc.



Vivir Mejor

# Elementos clave en el mercado: estándares de carbono



GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



## Estándares de monitoreo, verificación y certificación

- Aseguran que los proyectos de reducciones **se lleven a cabo de acuerdo al diseño**
- Cuantificación del **carbono capturado real** que puede venderse en el mercado una vez que el proyecto ya se está implementando
- Monitoreo, verificación y certificación → después de la validación e implementación

## Sistemas de registro y cumplimiento

- Aseguran que los offsets son vendidos sólo una vez, clarifican la **propiedad** de éstos y permiten la **comercialización** de éstos



Vivir Mejor



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LA BIODIVERSIDAD 2010

# II. Mercados voluntarios de carbono

(Datos de *State of the Voluntary Carbon Markets 2010*, Ecosystem Marketplace)



**Vivir Mejor**

# Volúmenes de transacción históricos en Mercados Voluntarios



**GOBIERNO FEDERAL**

**SEMARNAT**

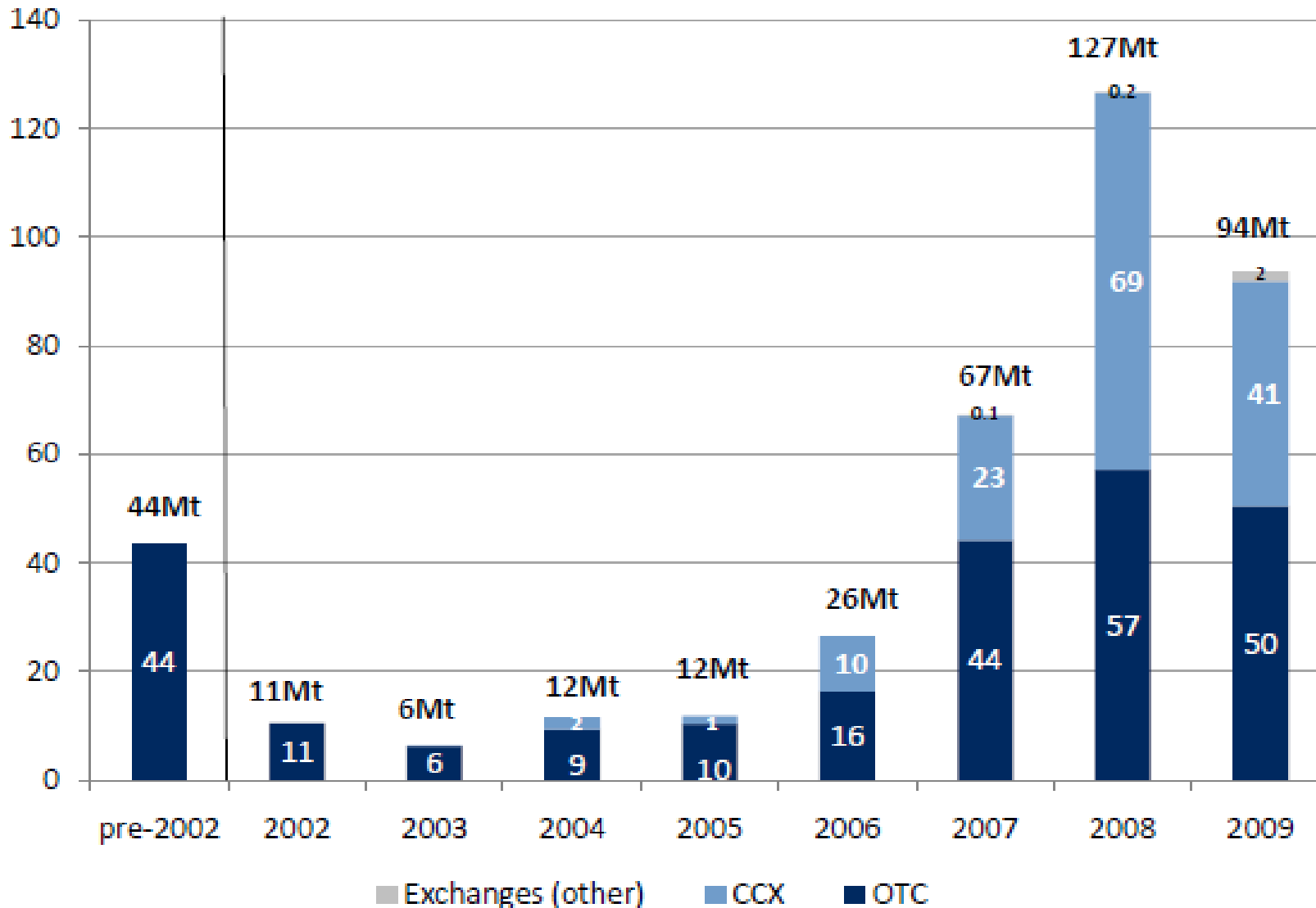


COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES 2011

Figure 1: Transaction Volume Growth for the Voluntary Carbon Markets



Source: Ecosystem Marketplace, Bloomberg New Energy Finance.

Note: CCX bilateral trades included in the OTC volume.



**Vivir Mejor**

# Transacciones por tipo de proyectos en mercados voluntarios



**GOBIERNO FEDERAL**

**SEMARNAT**

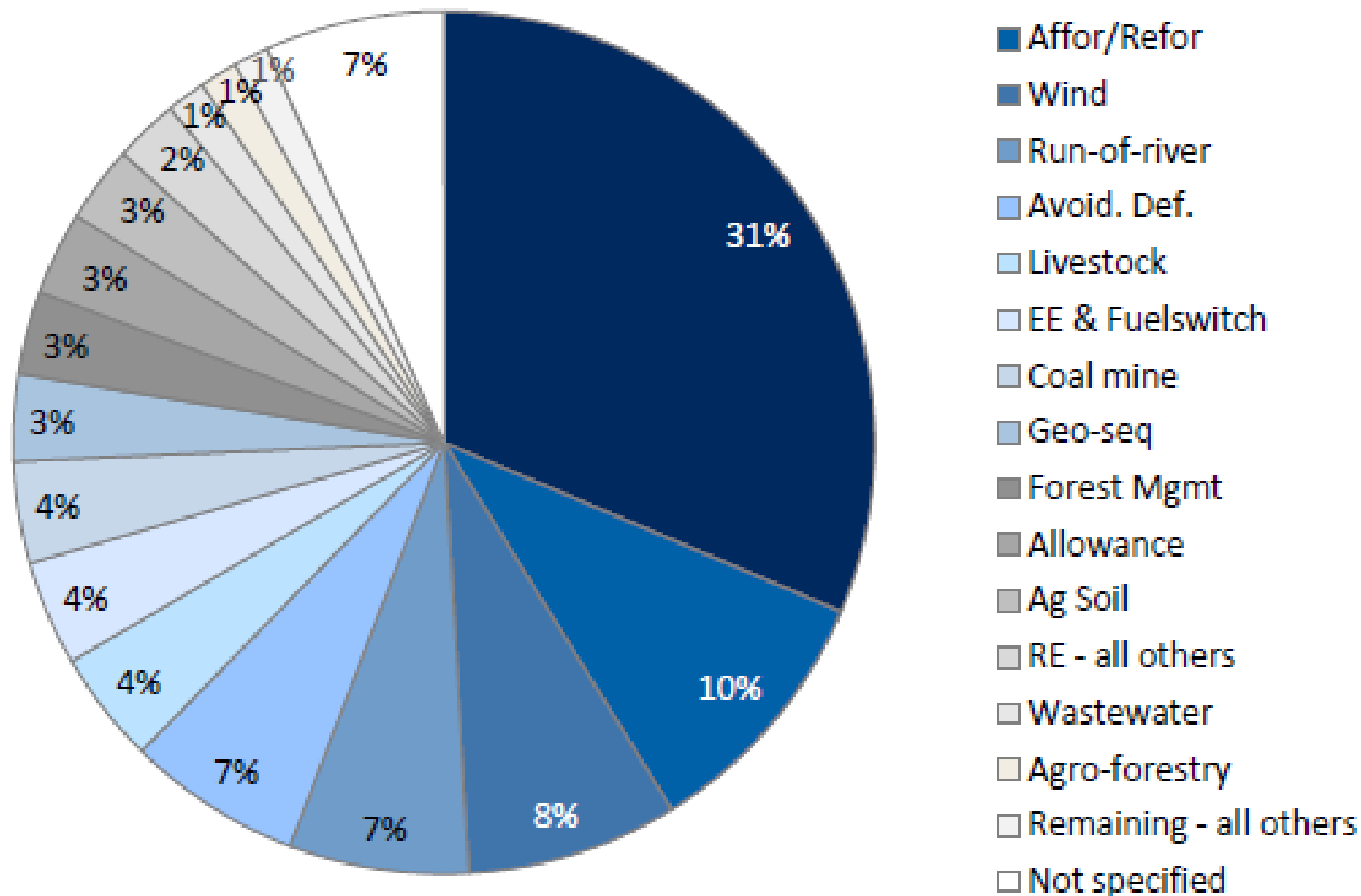


COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES - 2011

Figure 2: Transaction Volume by Project Type, OTC 2009



Source: Ecosystem Marketplace, Bloomberg New Energy Finance.



**Vivir Mejor**



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL  
DE LOS RÍOS 2011

# III. Mercados forestales de carbono

(Con datos de *State of the Forest Carbon Markets 2009*, Ecosystem Marketplace)



**Vivir Mejor**



# Mercado global de carbono forestal

- Actualmente, el mercado de carbono forestal es diverso en ambos lados: la oferta y la demanda
  - Offsets desarrollados y comprados sólo como propósito de **filantropía**
  - Offsets creados como **commodities** para ser vendidos como unidades de intercambio en los mercados globales regulados.
- En este contexto, los proveedores de créditos emplean **diseños de proyecto y estrategias de implementación** significativamente diferentes para crear créditos.
- Históricamente, el **73%** de las transacciones de offsets de carbono forestal ocurrieron mercados voluntarios.



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES 2011



**Vivir Mejor**

# Valor y volumen total del mercado de carbono forestal



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Table 1: Volume and value of forest carbon market

| Markets                        | Volume (MtCO <sub>2</sub> ) |            | Value (million US\$) |             |
|--------------------------------|-----------------------------|------------|----------------------|-------------|
|                                | Historical Total            | 2008       | Historical Total     | 2008        |
| Voluntary OTC                  | 15.3                        | 3.7        | 129.7                | 31.5        |
| CCX                            | 2.6                         | 1.3        | 7.9                  | 5.3         |
| <b>Total Voluntary Markets</b> | <b>17.9</b>                 | <b>5.0</b> | <b>137.6</b>         | <b>36.8</b> |
| New South Wales                | 1.8                         | 0.2        |                      |             |
| CDM A/R                        | 0.5                         | 0.1        | 2.9                  | 0.3         |
| NZ ETS                         | 0.1                         |            | 0.7                  |             |
| Kyoto (AAU)                    | 0.6                         |            | 8.0                  |             |
| <b>Total Regulated Markets</b> | <b>2.9</b>                  | <b>0.2</b> | <b>11.6</b>          | <b>0.3</b>  |
| <b>Total Global Markets</b>    | <b>20.8</b>                 | <b>5.3</b> | <b>149.2</b>         | <b>37.1</b> |

Fuente: Ecosystem Marketplace



Vivir Mejor

# Transacciones históricas en el mercado global de carbono forestal



GOBIERNO FEDERAL

EMARNAT

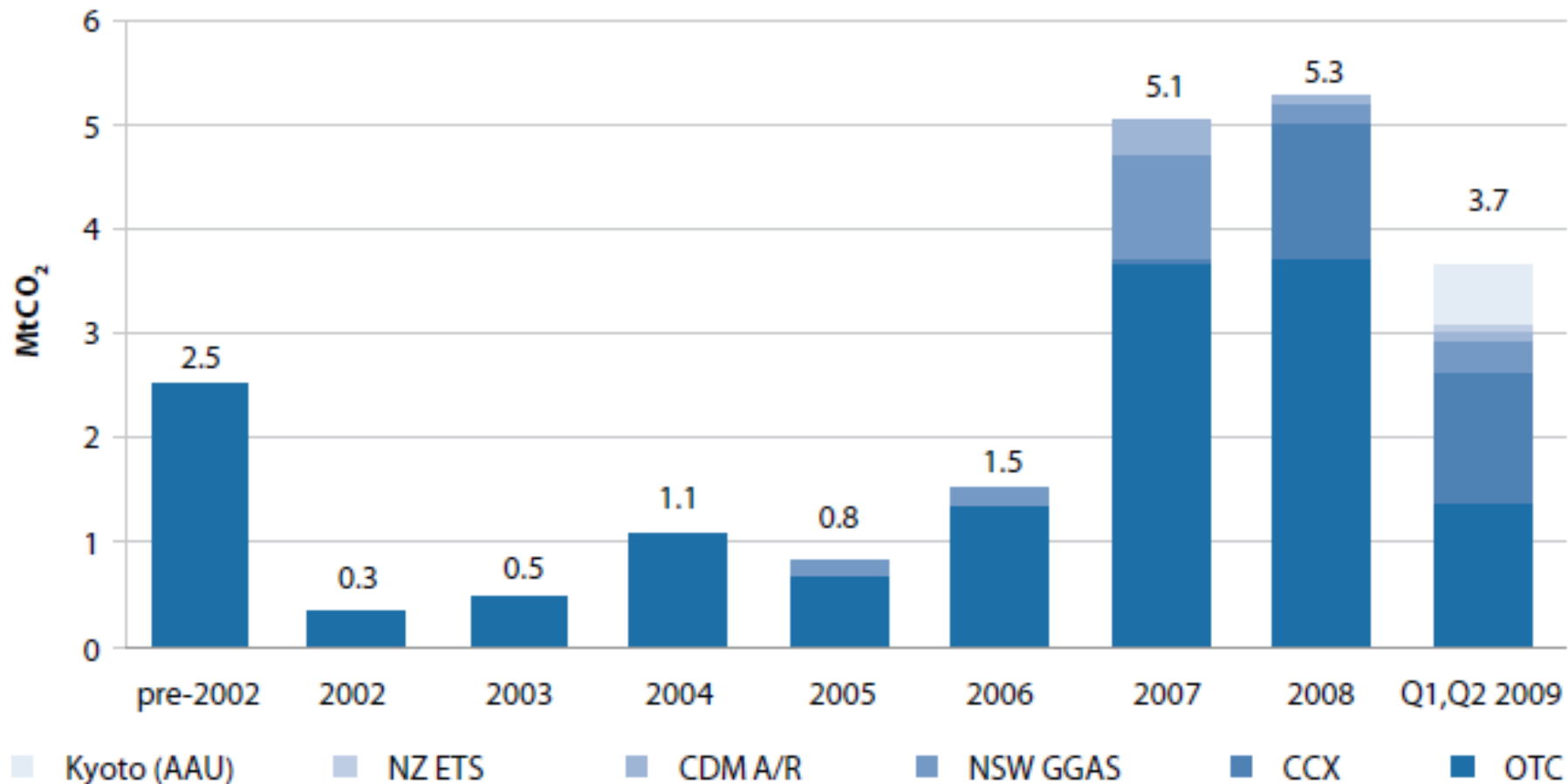


COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES 2011

Figure 1: Historical transaction volume in the forest carbon markets



Vivir Mejor

# Precio por tonelada para créditos de proyectos forestales en mercados voluntarios



GOBIERNO FEDERAL

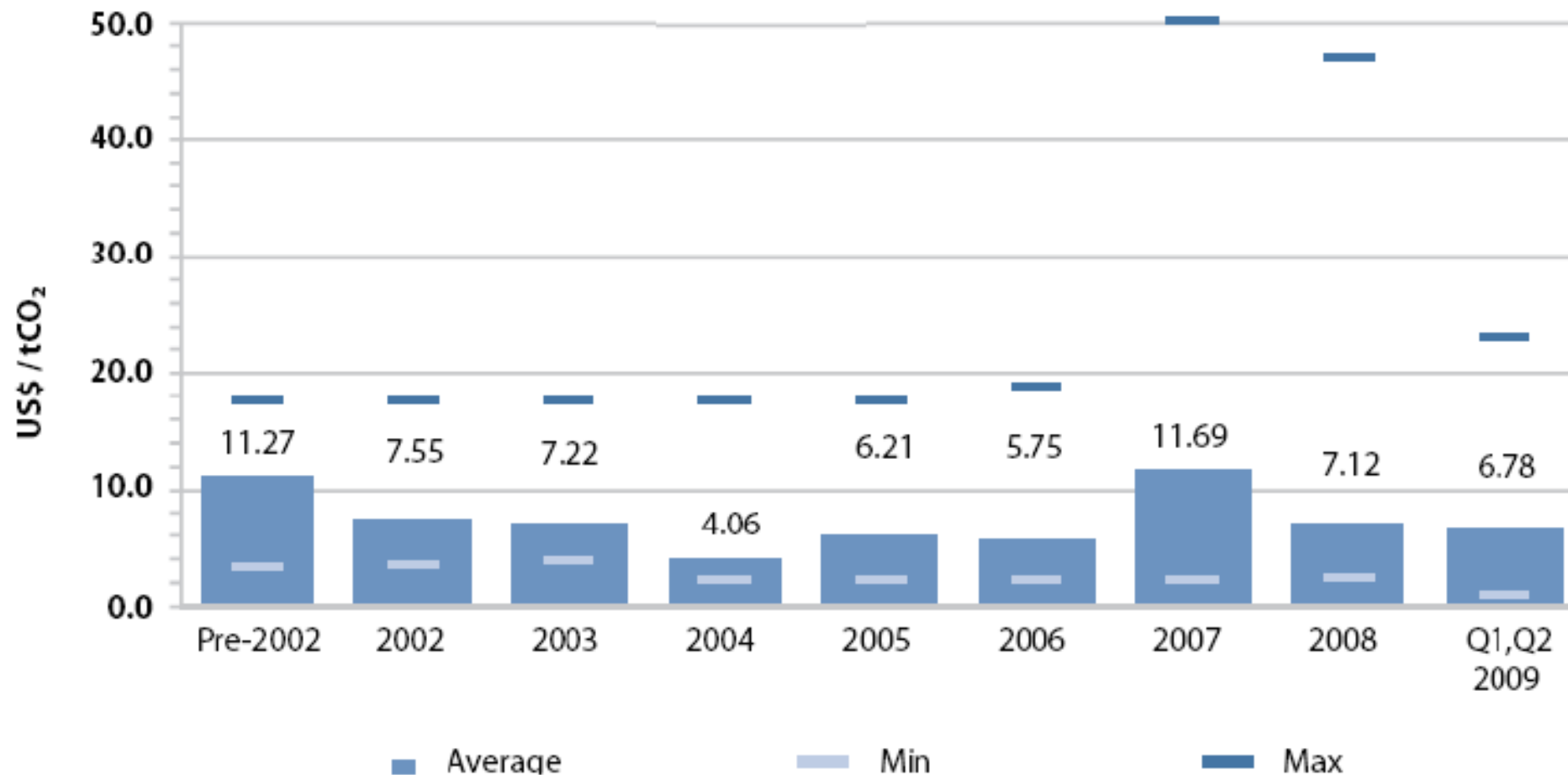
MARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES 2011



Fuente: Ecosystem Marketplace



Vivir Mejor

# Proyectos forestales en el mercado regulado



Gobierno Federal

SEMARNAT

Hoy en día, los proyectos MDL forestales representan una fracción muy pequeña de los proyectos y de los créditos del mercado MDL (Fuente: PNUMA/ Banco Mundial).



INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

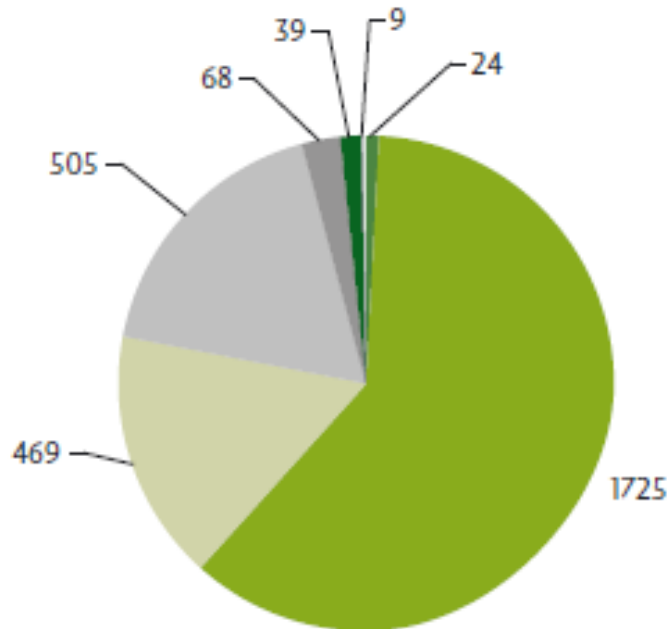
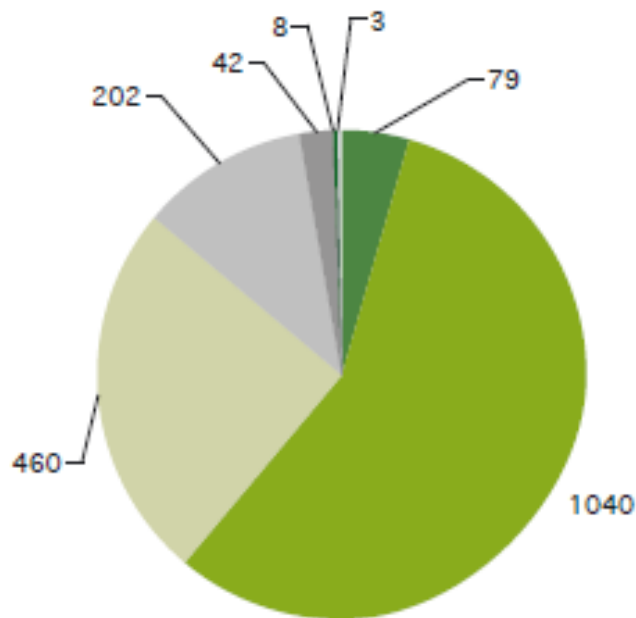
INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

INTERNACIONAL FORESTACIÓN - 2011

Proyectos MDL en validación: 2839

- Gases industriales
- Energías renovables
- Metano (desechos, minas, etc.) Cemento
- Eficiencia energética
- Sustitución de combustibles
- AR
- Otros

Proyectos MDL registrados: 1834



# Estándares en el mercado de carbono forestal

- Clean Development Mechanism (CDM)
- Gold Standard (GS)
- Voluntary Carbon Standard (VCS)
- Chicago Climate Exchange (CCX)
- The Climate, Community & Biodiversity Standards (CCBS)
- Plan Vivo System
- ISO 14064-2
- WRI/WBCSD GHG Protocol for Project Accounting



**GOBIERNO FEDERAL**

**SEMARNAT**



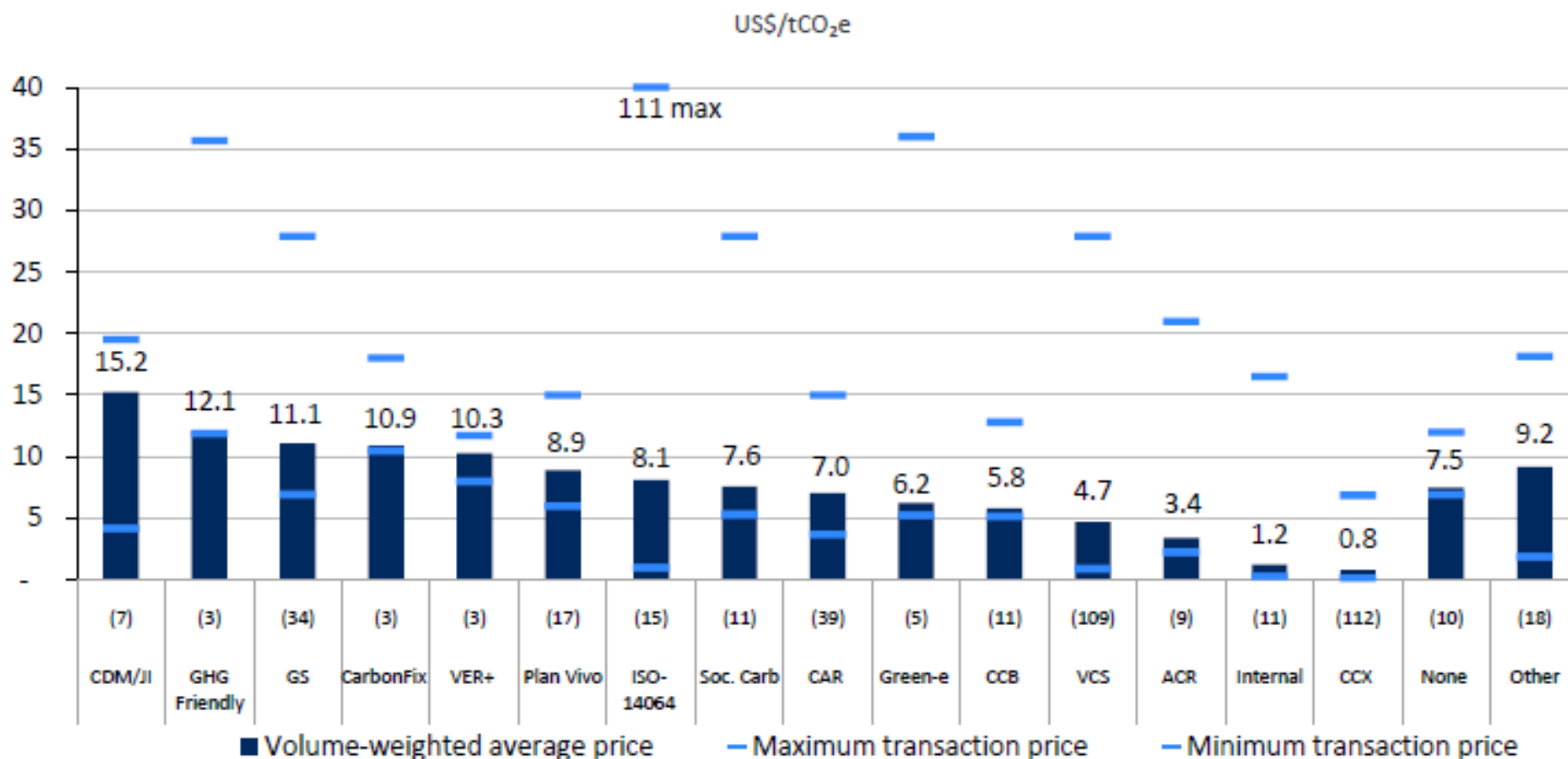
**Vivir Mejor**

# Precio promedio por tipo de estándar



**GOBIERNO FEDERAL**

Figure 7: Average Price by Standard, OTC 2009

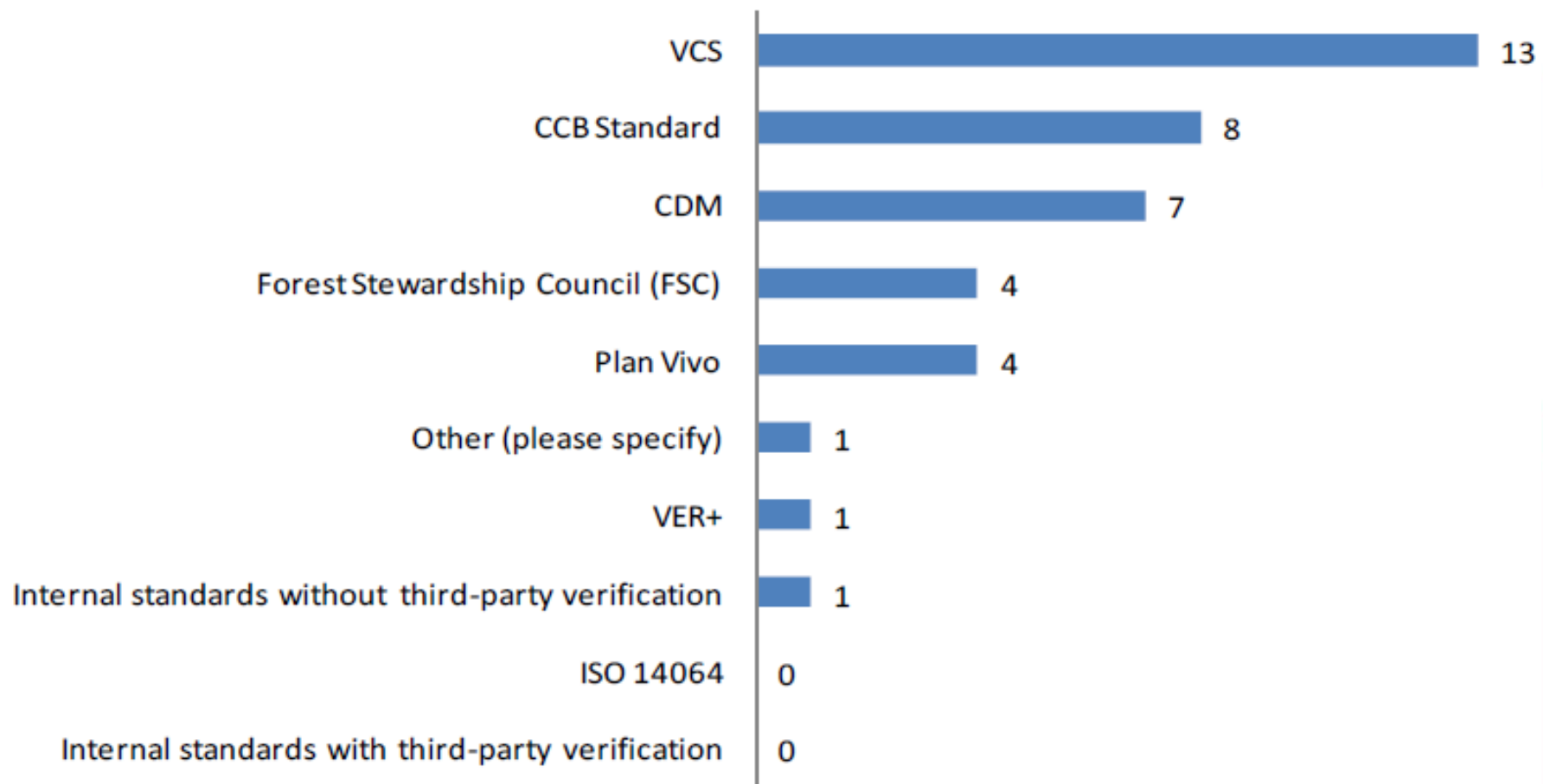


Source: Ecosystem Marketplace, Bloomberg New Energy Finance.

**ARNAT**



# Estándares más utilizados en el sector forestal



Fuente: Rainforest Alliance, Encuesta de créditos de carbono forestal 2009



**GOBIERNO FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES - 2011



**Vivir Mejor**



# Ventajas de proyectos forestales para los compradores de créditos



**GOBIERNO FEDERAL**

**SEMARNAT**

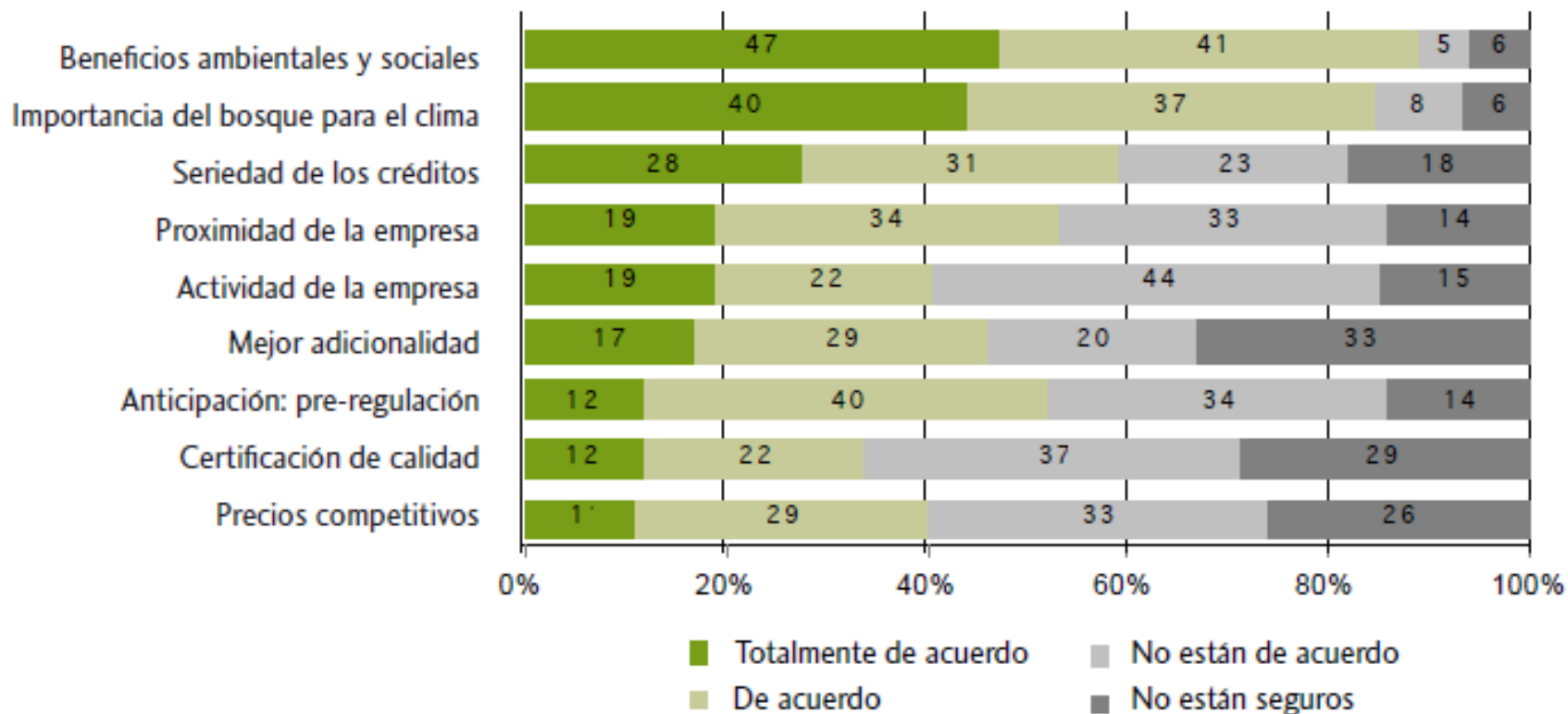


COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES - 2011

El interés de los compradores por créditos de carbono forestal se centran en los beneficios socio-económicos a las poblaciones rurales y beneficios medioambientales que éstos producen.



Fuente: Ecosecurities





**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



# IV. Contexto Nacional



**Vivir Mejor**

# Proyectos potenciales para entrar a mercados regulados de carbono

- Actualmente en México existen tres proyectos de este tipo que por sus características, rigor metodológico y nivel de transparencia pueden garantizar la captura de carbono a largo plazo.
- Estos proyectos son **Servicios Ambientales de Oaxaca, A.C. (SAO)**, **Scolel Té** en Chiapas; y **Sierra Gorda** en Querétaro.
- En particular, el proyecto SAO ha sido una iniciativa conjunta de la asociación civil Servicios Ambientales de Oaxaca, PRONATURA y la Comisión Nacional Forestal para **desarrollar un mercado voluntario nacional para neutralización de carbono**.
- En este caso, CONAFOR es la entidad que lleva a cabo el monitoreo y validación del proceso de captura y emite los **certificados** en conjunto con PRONATURA.



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



**Vivir Mejor**

# Proyectos potenciales para entrar a mercados regulados de carbono



**GOBIERNO FEDERAL**

| Proyecto  | Estado    | Actividades  | Beneficiarios  | Precio de venta por tCO2e | Mercado                  | Agente responsable de monitoreo | Agente comercializador                    | Apoyo en la iniciativa del proyecto  |
|---|-----------|--|--|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|---|--|
| <b>SAO</b><br>(Servicios Ambientales de Oaxaca) | Oaxaca    | 1) Manejo forestal comunitario certificado<br>2) Reforestación<br>3) Enriquecimiento de bosque<br>4) Enriquecimiento de cafetales certificados | Comunidades indígenas en zonas de extrema pobreza      | \$ 10 USD                 | Voluntario nacional      | CONAFOR                         | PRONATURA (Mex)                           | Comisión Nacional Forestal, PRONATURA  |
| <b>Scolel'te</b>                                | Chiapas   | 1) Reforestación<br>2) Conservación  | Comunidades indígenas en zonas de extrema pobreza      | \$ 10 USD                 | Voluntario internacional | Rainforest Alliance             | AMBIO, Climate Path, PIQGO (Mex, USA, UK) | Ministerio de Desarrollo Internacional del Reino Unido, Instituto Nacional de Ecología (Mex) |
| <b>Sierra Gorda</b>                             | Querétaro | 1) Conservación<br>2) Reforestación<br>3) Regeneración natural   | Población que vive dentro de la Reserva de la Biosfera | \$ 15 USD                 | Voluntario internacional | Rainforest Alliance             | ceroCO2 (Esp)                             | Global Environmental Fund, Fundación Gonzalo Río Arronte, Banco Mundial                      |



**Vivir Mejor**

# Volúmenes de comercialización de créditos de proyectos mexicanos en mercados voluntarios



GOBIERNO FEDERAL

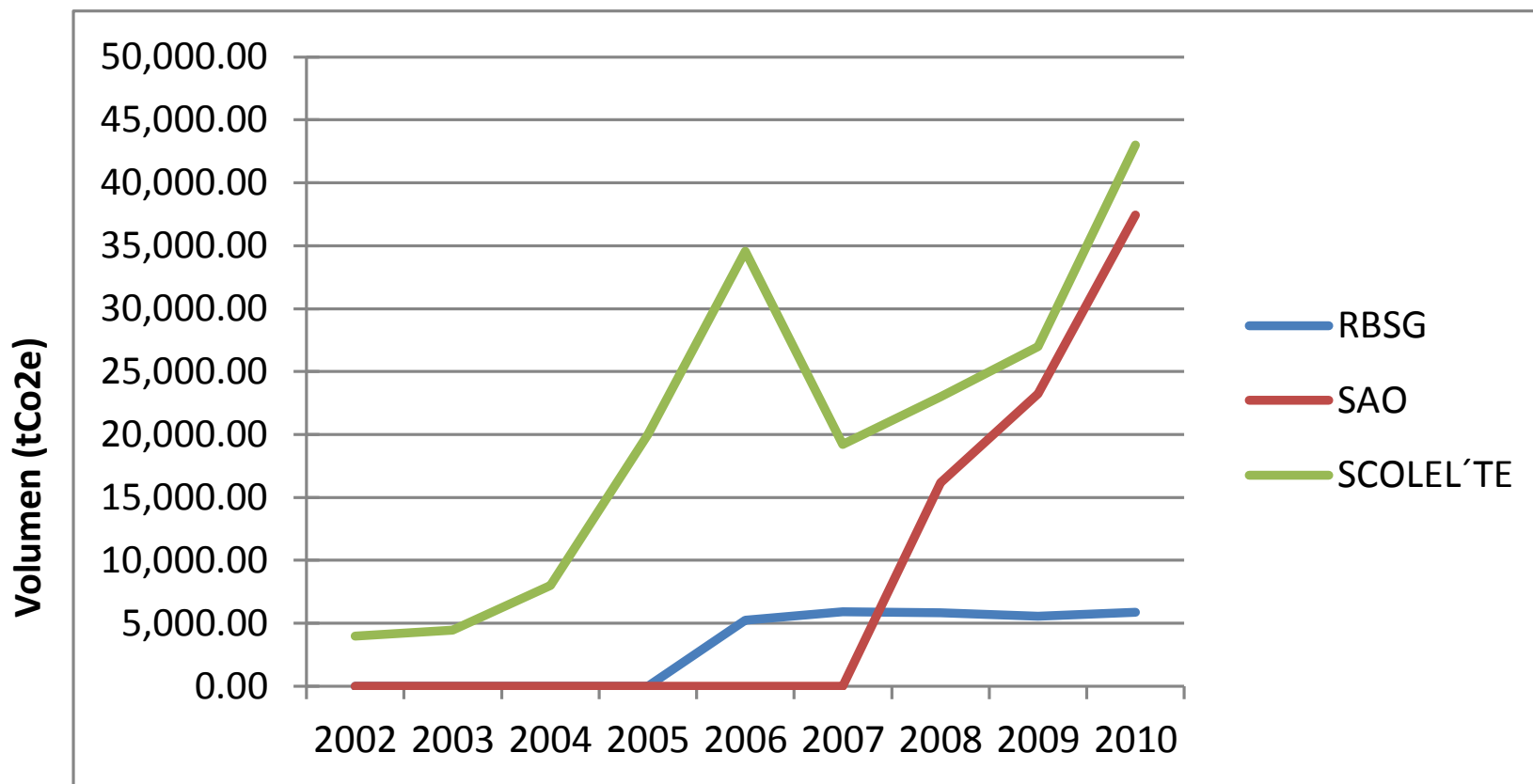
SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LA BIODIVERSIDAD 2010



Fuente: CONAFOR 2011

RBSG: Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda

SAO: Servicios Ambientales de Oaxaca

Scolel'Te - Chiapas



Vivir Mejor



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL  
DE LOS BOSQUES - 2017

# Bono Forestal



**Vivir Mejor**

# Propuesta del Bono Forestal

- Surge por el interés del Gobierno Mexicano y el Banco Mundial para explorar mecanismos innovadores para generar incentivos financieros para la gestión sostenible de los bosques comunitarios.
- Un mecanismo posible es la venta de los **derechos de créditos futuros** de carbono que se generarían en los bosques comunitarios a **compradores interesados**.
- Puesto que los créditos del carbono se materializan en un cierto plazo, un “bono forestal” podría servir como un medio para **adelantar financiamiento** a las comunidades forestales participantes a cambio de una porción de los ingresos derivados de esos créditos de carbono futuros.
- Bajo el mecanismo del Bono para Bosques, los créditos que se generan se **compartirían entre las comunidades y los compradores del Bono**.



GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



# Propuesta del Bono Forestal: Estudio de viabilidad

- Un **estudio de viabilidad** es necesario para determinar si un proyecto de carbono forestal podría ser atractivo tanto como para las comunidades y para los compradores potenciales del Bono.
- Tal proyecto generaría créditos de la diferencia entre las emisiones y capturas de los **bosques manejados sosteniblemente**, y una **línea de base** (ej. degradación a través de manejo no-sostenible) que se basaría en el estudio de viabilidad.
- El informe será utilizado por el Banco Mundial para determinar el **monto del Bono**, en base a las **reducciones de emisiones potenciales del proyecto**, de una manera que justifique establecer el Bono y que sea atractiva a Alianza ECOFORCE y a los compradores potenciales del Bono.



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL  
DE LOS BOSQUES - 2011



**Vivir Mejor**



# Propuesta del Bono Forestal: Preguntas a responder

- ¿Cuál es el **sistema de gestión forestal** que se utiliza actualmente, y cómo puede adaptarse para **maximizar la generación de créditos**?
- ¿Cuáles son los sistemas de gestión típicos en el país, y cómo afectan al carbono forestal como punto de referencia?
- ¿Existen **ventajas y desventajas** potenciales en términos de producción de madera, aumento de los costos de administración, etc.?
- ¿A cuánto ascienden los **costos** de cualquier cambio en el tipo de manejo?



GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL DE LA MADERA 2011



Vivir Mejor

# Propuesta del Bono Forestal: Preguntas a responder



GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



AÑO INTERNACIONAL  
DE LOS BOSQUES - 2011

- ¿Es el proyecto orientado hacia un **mercado** voluntario, o a incluirse en el marco nacional REDD + en un futuro mecanismo de la CMNUCC?
- ¿Sería apropiada alguna **metodología** de contabilidad de carbono del Voluntary Carbon Standard (VCS)?, y si es así, ¿cuál(es)? Existen otros estándares del mercado voluntario que tienen metodologías apropiadas (ej. Plan Vivo)? ¿Sería apropiada una metodología de REDD/REDD+, Manejo Forestal Mejorado (IFM) o una combinación?
- ¿Cuál podría ser una estimación de **línea base**? ¿Qué se necesita para demostrar la **adicionalidad**? ¿Cuáles son los beneficios potenciales de carbono respecto a la línea de base?



Vivir Mejor

# Propuesta del Bono Forestal: Preguntas a responder



GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



- ¿Podrían incluirse **productos madereros cosechados** (HWP) como fuente de captura de carbono?
- ¿Cuál es el **valor estimado de los créditos** de carbono potencialmente generados por el proyecto (rango, fluctuaciones)?
- ¿Cuál es el **período** de acreditación?
- ¿Qué porción de los **ingresos futuros de crédito de carbono** podría la Alianza ECOFORCE razonablemente estar dispuesto a vender a cambio de los ingresos del bono?
- ¿Cuáles podrían ser las **complementariedades** con mercados o mecanismos existentes de carbono o pagos por servicios ambientales en términos de monitoreo, contabilidad, verificación, etc.? ¿Existen conflictos potenciales que debe evitarse?



Vivir Mejor

# Información de contacto

**Sergio Graf Montero**

Coordinador General de Producción y Productividad

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

**Leticia Gutiérrez Lorandi**

Gerente de Proyectos y Mercados Forestales de Carbono

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



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**SEMARNAT**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



**Vivir Mejor**

**MÉXICO**