



Oaxaca, ejemplo en la neutralización de emisiones de carbono en el Día Mundial del Medio Ambiente

- *En el marco del Día Mundial del Medio Ambiente, destaca la contribución de los pobladores de la Sierra Sur y Norte de Oaxaca al prestar sus Servicios Ambientales para la neutralización de emisiones de CO₂.*
- *El proyecto, conformado por diez comunidades indígenas y campesinas, es el primero a nivel nacional en incorporarse al Mercado Voluntario de Carbono Forestal, en donde las empresas les pagan para adquirir Bonos de Carbono.*

Eugenio Martínez Nicolás, indígena mixe y campesino del Estado de Oaxaca, sabe mejor que nadie que el aire puro tiene un precio. En otras circunstancias, la idea sonaría absurda. Pero cuando la tierra agrícola está degradada y el cambio climático amenaza la biodiversidad, el oxígeno vale en el mercado.



“Nunca pensamos que íbamos a vender este aire, que nos iban a pagar por hacer esta actividad, por reforestar”, confiesa Eugenio, ex Comisariado de Bienes Comunes de Tlahuitoltepec, en la Sierra Norte de Oaxaca.

Eugenio habla por él y por las 590 familias de diez comunidades distintas, quienes desde el 2004 participan en el proyecto de **Servicios Ambientales** “*Captura de Carbono en Comunidades Indígenas y Campesinas del Estado de Oaxaca*”, por medio de la reforestación, restauración y conservación de bosques en una extensión de 3 mil 196 hectáreas.

Este 5 de junio se celebra el **Día Mundial del Medio Ambiente** bajo el tema: “*Muchas especies. Un planeta. Un futuro*”. En este sentido, la labor de los indígenas oaxaqueños destaca por su contribución al medio ambiente y además se consolida como el primer proyecto nacional de Servicios Ambientales en incorporarse al mercado voluntario para la venta de **Bonos de Carbono**.

Gracias al apoyo y asesoría de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Servicios Ambientales de Oaxaca AC (SAO) y Pronatura México AC, el proyecto logró ingresar desde mayo de 2008 al mercado voluntario de venta de **Bonos de Carbono** a tres empresas: Televisa, Chinoín-Productos Farmacéuticos y el Grupo CP.

El propósito es que las compañías, al comprar de forma voluntaria los **Bonos de Carbono** a las comunidades, neutralicen o compensen una parte de sus emisiones de gases de efecto invernadero, originados por sus actividades económicas.

Después de seis años de trabajo y gracias a una ardua labor comunitaria y la asesoría técnica de las instituciones mencionadas, en la actualidad se neutralizan en promedio, anualmente, alrededor de 60 mil toneladas de bióxido de carbono.

Beneficios para las comunidades por la venta de Bonos de carbono

- Hasta el 23 de octubre de 2009, el programa había recibido ingresos de 7 empresas, 42 eventos y 12 individuos mexicanos por un total de 394 mil dólares.
- Se han apoyado a 590 familias que se benefician de forma directa, cuyos ingresos actuales rebasan en un 200 % el salario mínimo vigente en el Distrito Federal.
- De forma indirecta, por la derrama económica, se benefician en promedio otras 300 familias más.

Fuente: Pronatura México A.C.

Tiempo de cambiar la mentalidad agrícola

En su lengua materna, el mixe, Paulina Pacheco Hernández de la comunidad de Tlahuitlotepec, reconoce que después de muchos años la siembra de maíz y papa había fatigado los campos de cultivo.

“Cuando no estaba reforestado ya no había agua. Se estaba secando el manantial. Pero ahora hay agua en abundancia, gracias a los árboles, y además se ve bonito”, relata.

El cultivo de papa, maíz y café, así como el sobrepastoreo, habían deteriorado el suelo para el año 2003. Carlos Pérez González, Coordinador Técnico de SAO, destaca que ante esta situación, los pobladores deforestaban parte del bosque para crear nuevos campos agrícolas.

El Tequio: trabajo comunitario

Parte importante del éxito en el proyecto, es el “tequio” o trabajo comunitario indígena. Éste juega un papel relevante y fundamental a través de los técnicos comunitarios – ya que se trabaja con tres etnias distintas–, quienes dominan la lengua materna para capacitar a los pobladores en los trabajos diarios de mantenimiento y conservación de los bosques.

“Fue difícil entender eso: la captura de carbono. En tiempos anteriores, la gente sobre todo pensaba tirar árboles para sembrar su maíz”, reconoce José Rafael Vargas, Ex Presidente del Consejo de Vigilancia de Tlahuiltontepec.

Una de las primeras labores, relata, consistió en convencer a los miembros de la comunidad de las ventajas de la reforestación.

Localizadas en zonas de alta diversidad biológica, las comunidades oaxaqueñas realizan las siguientes actividades:

- Recuperación y restauración de zonas forestales degradadas.
- Reforestación.
- Enriquecimiento de cafetales con especies forestales de doble propósito.
- Mantenimiento a las áreas de regeneración natural.

Esto permite proteger ecosistemas prístinos como los bosques mesófilos de montaña, en donde habitan numerosas especies como el jaguar, el puma, el tapir, jabalí, tigrillo, venado cola blanca y un sinnúmero de bromelias, orquídeas endémicas y helechos arborecentes. El proyecto, a su vez, protege bosques mixtos y sistemas agroforestales.

Un primer paso que se consolida

El capital inicial para el proyecto “*Captura de Carbono en Comunidades Indígenas y Campesinas del Estado de Oaxaca*” en la Sierra Sur y Norte de este Estado, lo aportó la CONAFOR, a través del esquema de **Pago por Servicios Ambientales** (PSA) creado en 2003.

Con un monto de 4 millones 269 mil 571 pesos, asignados en el periodo de 2004-2008, comenzaron y se consolidaron las acciones de reforestación y conservación en la región, que incluyó el acompañamiento técnico por parte de la Comisión.

Confluyeron también las asociaciones civiles SAO y Pronatura México, sumadas al proyecto en las fases de desarrollo, supervisión y búsqueda de mercados para la venta de **Bonos de Carbono**.



“El recurso que nos dio la CONAFOR nos permitió empezar a trabajar con las comunidades y hacerles ver que era posible. En ese momento ya era un pago que se estaba recibiendo”, refiere Carlos Pérez González, Coordinador Técnico de SAO.

“La CONAFOR desarrolla el programa y nosotros desarrollamos el mercado, y en conjunto lanzamos todo el mercado voluntario de carbono en México”, explica José Antonio Benjamín Ordoñez Díaz, director adjunto del Programa Nacional de Cambio Climático de Pronatura México AC.

Superficie con Pagos por Servicios Ambientales Forestales (2003-2012)

Ejercicio Fiscal	Superficie incorporada anual* (ha)	Superficie Acumulada Bruta (ha)	Superficie Acumulada Neta (ha)
2003	127	127	127
2004	215	342	342
2005	196	538	538
2006	146	684	684
2007	610	1,294	1,294
2008	462	1,725	1,630
2009	502	2,156	1,917
2010	460	2,616	2,181
2011	435	3,051	2,470
2012	435	3,486	2,294

** La superficie incorporada cada año es a la que se le asignan subsidios para recibir pagos anuales por 5 años, para conservar la cubierta forestal y proveer servicios ambientales forestales.*

El Programa PSA-CABSA de la CONAFOR

En noviembre de 2004, la CONAFOR creó las reglas de operación para el otorgamiento de pagos para desarrollar el Mercado de Servicios Ambientales por Captura de Carbono y los Derivados de la Biodiversidad y para Fomentar el Establecimiento y Mejoramiento de Sistema Agroforestales (PSA-CABSA).

El objetivo del PSA-CABSA es promover entre los beneficiarios la realización de actividades que generaran capacidades organizativas y de gestión local y regional, y fortalecer las estructuras institucionales para que los propietarios y poseedores de los recursos forestales tengan acceso a los mercados nacionales e internacionales de los servicios ambientales relacionados con la captura de carbono.

El mercado voluntario de bonos de carbono

La empresa Chinoín-Productos Farmacéuticos se sometió a un programa voluntario de cálculo y reporte de emisiones de carbono durante los años 2007 y 2008. Esto le permitió conocer la cantidad de bióxido de carbono que necesitaba neutralizar, según los niveles de contaminación por sus actividades productivas.



“Una vez conocida la generación de CO₂ emitida en el 2007 y 2008, nos dimos a la tarea de adquirir los **Bonos de Carbono** voluntario de 17 mil 200 toneladas a neutralizar en las dos Sierras, tanto Norte y Sur de Oaxaca. Y constatamos la repartición de ese bono en las 10 comunidades participantes de este programa”, refiere Andrés Sánchez, responsable de Asuntos Ambientales de Chinoín-Productos Farmacéuticos.

Es así como Pronatura México A.C., SAO. y la CONAFOR desarrollan el esquema del mercado voluntario de Carbono Forestal, donde empresas, promotores de eventos e individuos apoyan a comunidades indígenas a través de la adquisición de **Certificados de Carbono**.

A través de este programa innovador y pionero se está logrando mitigar el cambio climático y a su vez la conservación de la biodiversidad.

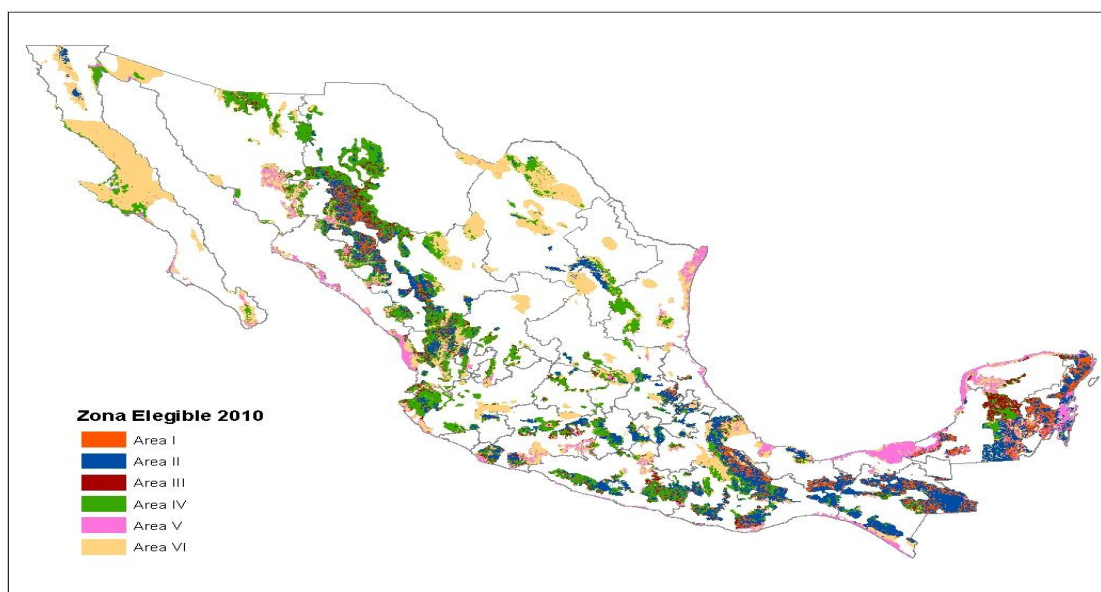
En el caso específico del otorgamiento de pagos para desarrollar el PSA-CABSA, la CONAFOR compra a las comunidades con alto grado de marginalidad los **Bonos de Carbono** durante los primeros cinco años; también ofrece asistencia técnica y verificación de las actividades de reforestación, restauración y conservación.

Una vez que el proyecto se consolida, el objetivo es que el sector privado y las compañías paguen por la neutralización de emisiones que genera su actividad económica, logrando un círculo virtuoso de desarrollo forestal sustentable.

“De parte de la CONAFOR tuvimos un apoyo de cinco años, ahorita lo que nos está financiando es el mercado voluntario. De allí nosotros tenemos que pagar jornadas a los comuneros para que nos auxilien a hacer esta actividad. Por una parte es un empleo y por otra parte estamos cuidando nuestro bosque”, explica Nabor Cruz Cruz, indígena campesino de la comunidad de Tlahuiltotepec.

El Protocolo de Kyoto sobre el cambio climático no obliga a México a reducir su emisión de gases de efecto invernadero. Sin embargo, como parte de las políticas del Gobierno Federal y ante el interés global por la conservación de bosques, la CONAFOR implementó desde 2003 un conjunto de programas nacionales para impulsar el Pago por Servicios Ambientales (PSA) de los siguientes tipos:

- Hidrológicos
- Conservación de la biodiversidad
- Captura de carbono
- Agroforestería



Pago por Servicios Ambientales en México

Las comunidades participantes pertenecen a las etnias mixe, chinanteca y zapoteca.

Región	Nombre de la Comunidad	Municipio
Mixe	San Juan Metaltepec	Santiago Zacatepec
Mixe	Santa María Tlahuitoltepec	Municipio mismo nombre
Sierra Norte	Santiago Teotlaxco	Ixtlán de Juárez
Sierra Norte	San Juan Yagila	Ixtlán de Juárez
Sierra Norte	Santiago Xiacuí	Santiago Xiacuí
Sierra Norte	La Trinidad	Santiago Xiacuí
Sierra Norte	Capulálpam de Méndez	Municipio mismo nombre
Sierra Norte	Santa Maria Zoogochi	Ixtlán de Juárez
Chinanteca	San Miguel Maninaltepec	San Juan Quiotepec

Sierra Sur

San Bartolomé Loxicha

Municipio mismo nombre