

PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES EN MÉXICO: SITUACIÓN ACTUAL Y OBJETIVOS DE FUTURO

Memoria del Taller
Mexico D.F.
18 y 19 de Julio 2007

Organizado por:
Instituto Nacional de Ecología www.ine.gob.mx
Tyndall Centre for Climate Change Research www.tyndall.ac.uk
Comisión Nacional Forestal www.conafor.gob.mx
Comité Técnico Consultivo PSA

PAYMENTS FOR ECOSYSTEM SERVICES IN MEXICO: CURRENT STATUS AND FUTURE OBJECTIVES

Workshop Report
Mexico City
18 and 19 July 2007

Organised by:
Instituto Nacional de Ecología www.ine.gob.mx
Tyndall Centre for Climate Change Research www.tyndall.ac.uk
Comisión Nacional Forestal www.conafor.gob.mx
Comité Técnico Consultivo PSA

Este informe ha sido elaborado por el Dr. Esteve Corbera, Tyndall Centre, y Carmen González Soberanis, Overseas Development Group.

This report has been co-produced by Dr. Esteve Corbera, Tyndall Centre, and Carmen González Soberanis, Overseas Development Group.

ÍNDICE

Resumen	1
Summary	1
1. Introducción.....	2
2. Objetivos del taller.....	2
3. Desarrollo del Taller	3
3.1. Ponencias I.....	3
El Comité Técnico Consultivo (CTC) en el marco del Proyecto de Servicios Ambientales del Bosque.....	3
Los Servicios Ambientales y ProÁrbol: Las políticas públicas para instrumentar los PSA, logros y avances	3
Aspectos legales relativos a la implementación de programas de pago por servicios ambientales en México.....	4
3.2. Preguntas I	5
3.3. Ponencias II.....	7
Resultados de la evaluación externa de PSAH.....	7
Evaluación de proyectos de carbono en CABSA	9
Estudios de caso de carbono	10
Pago por servicios ambientales hidrológicos: evidencia científica y política pública .	11
3.4. Preguntas II	11
3.5. Ponencias III.....	12
Pagos por captura de carbono: el proyecto Scolel-Té	12
Pago por servicios hidrológicos en Zapalinamé, Coahuila	14
3.6. Preguntas III	14
Mesa 1: Política publica en PSA	15
Mesa 2: Ciencia y PSA.....	17
Mesa 3: Implementación de PSA locales	18
4. Conclusiones.....	21

Resumen

Desde el año 2003, México ha diseñado e implementado un conjunto de programas nacionales de Pago por Servicios Ambientales (PSA), que incluyen pagos por servicios hidrológicos, conservación de la biodiversidad, captura de carbono y agro-forestería, con el objetivo de proteger los ecosistemas forestales y ofrecer alternativas a los gestores del bosque. Tras 4 años de experiencia, el Instituto Nacional de Ecología, el Tyndall Centre y la Comisión Nacional Forestal consideraron pertinente reflexionar acerca de la situación actual de dichos programas y discutir los puntos de vista de los actores que participan en los mismos. En la primera parte del taller, representantes del Comité Técnico Consultivo de los Programas de PSA, la Comisión Nacional Forestal, y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales expusieron las reglas de los programas, el marco legal, y el proyecto del Banco Mundial recién aprobado para fortalecer los programas. En la segunda parte, consultores e investigadores presentaron su experiencia en diversos estudios de caso de servicios hidrológicos, de carbono y de biodiversidad. Finalmente, tres mesas sobre Política Pública y PSA, Ciencia y PSA e Implementación de PSA discutieron los retos para una mejor implementación de los PSA. Esta memoria resume el contenido de cada ponencia, de las tandas de preguntas y de las mesas de discusión. La última sección recoge algunas conclusiones y recomendaciones sobre el estado actual y el futuro de los programas de PSA en México.

Summary

Since 2003, Mexico has designed and implemented a number of national programmes of Payments for Ecosystem Services (PES), including payments for watershed and biodiversity conservation, carbon fixation by forests and agro-forestry practices. These programmes aim to enhance forest conservation and diversify rural livelihoods. After 4 years of implementation, the National Institute of Ecology, the Tyndall Centre and the National Forestry Commission considered necessary to reflect upon the programmes' current status, and collect the views of different actors who have participated in their design and implementation. The first part of the workshop included speakers from the Technical Advisory Committee of the PES programmes, the National Forestry Commission and the Environment and Natural Resources Secretariat. They provided an overview of the programmes' procedural rules, their legal framework, and presented the recently approved World Bank project designed to improve programmes' performance. Speakers during the second part of the workshop included consultants and researchers involved in several case studies, who exposed their experiences in hydrological, carbon and biodiversity projects. Finally, three break-out groups on Public Policy and PES, Science and PES, and PES implementation discussed the challenges for a better implementation of PES. The report below includes a summary of speakers' presentations, the questions and answers sessions, and the break-out groups. It includes a final section with some conclusions and recommendations about the current status and the future of PES programmes in Mexico.

1. Introducción

México se ha convertido en uno de los países líderes del mundo en el diseño y la implementación de programas de Pago por Servicios Ambientales (PSA). Hasta la fecha, con los programas de Pago por Servicios Hidrológicos (PSAH) y de Pagos por Carbono, Biodiversidad y Agroforestería (PSA-CABSA) se ha beneficiado a 1448 ejidos, comunidades rurales y pequeños propietarios, y existen un total de 683,000 hectáreas que están siendo manejadas o protegidas bajo PSA. Desde el año 2003, cuando se inició el PSAH, la Comisión Nacional Forestal, el Instituto Nacional de Ecología, las organizaciones sociales y los prestadores de servicios se han ido familiarizando con este nuevo concepto de apoyo para el desarrollo rural y la conservación. Se ha aprendido a medida que se diseñaban e implementaban los primeros proyectos y se ha llevado a cabo un continuo proceso de reajuste de las reglas de operación, además de una progresiva capacitación de los prestadores de servicios. A mediados del 2007, tras 4 años de experiencia en PSA, es un buen momento para reflexionar de lo aprendido hasta ahora y de hacer públicos los logros y los retos que enfrentamos para hacer aún más ambientalmente efectivos y equitativos a los programas de PSA.

2. Objetivos del taller

- Presentar la situación actual de los programas de pago por servicios ambientales en México y discutir los puntos de vista de los distintos actores en torno a dichos programas.
- Analizar en profundidad los programas PSA-CABSA y PSAH, en cuanto a avances y retos.
- Presentar los avances en la medición científica de la relación entre usos del suelo, manejo de cuencas y conservación, y los servicios ambientales de los bosques.
- Proveer de un espacio de información y reflexión a los tomadores de decisión, a los miembros del Comité Técnico de los Programas de Pago por Servicios Ambientales y a la sociedad civil que ha participado en su diseño e implementación (ONGs, prestadores de servicios, beneficiarios).
- Contribuir a la redacción de una guía práctica para el diseño de política pública de PSA y para la instrumentación de proyectos.

3. Desarrollo del Taller

Miércoles 18 de Julio

3.1. Ponencias I

El Comité Técnico Consultivo (CTC) en el marco del Proyecto de Servicios Ambientales del Bosque

Juan Bezaury
The Nature Conservancy y Comité Consultivo PSA

En la primera parte de su presentación Juan Bezaury habló de los programas de PSA que la CONAFOR ha promovido. Mencionó que de 2003 a 2006 se han beneficiado 1,449 ejidos, comunidades y pequeños propietarios, con una inversión de 101,616 millones de dólares, y una superficie protegida de 683,792 hectáreas.

El éxito de los programas PSA de la CONAFOR ha despertado el interés de las entidades federativas por desarrollar esquemas similares con la instrumentación de programas, por ejemplo en el Distrito Federal; o modificaciones legislativas relativas al pago por servicios ambientales como en los estados de Veracruz, Coahuila, Colima, Estado de México y Michoacán. Particularmente en el Distrito Federal, se están destinando \$130, 000 anuales a la coordinación de vigilancia de las reservas ecológicas comunitarias. También se otorgan por concepto de vigilancia, \$498,500 anuales por brigada. Se pagan \$400 por ha bajo el esquema de conservación por servicios ambientales. Estos montos se actualizarán anualmente de acuerdo con la inflación.

Por otro lado, Juan Bezaury también mencionó la necesidad de promover mecanismos nuevos basados en el mercado de los servicios ambientales en México. Al respecto, se ha creado el proyecto 7375-ME: Environmental Services Project, cuyo objetivo principal es desarrollar mercados locales en servicios ambientales como instrumentos privados para la conservación. La vigencia del proyecto es de 4 años, con fecha de efectividad a partir de octubre de 2006, y contará con un préstamo del Banco Mundial por US \$45 millones, y de una donación del GEF por US \$15 millones; la contraparte mexicana será de US \$80 millones, correspondiente a presupuesto de la CONAFOR. El documento del proyecto del Banco Mundial indica que la implementación del proyecto por CONAFOR se beneficiará de la asesoría de un Comité Consultivo como el formado a partir del programa PSAH. La función del comité es actuar como órgano consultivo de apoyo para el diseño e implementación del proyecto.

Los Servicios Ambientales y ProÁrbol: Las políticas públicas para instrumentar los PSA, logros y avances

Armando Alanís
CONAFOR

El sentido de la creación del programa PSA partió de tres premisas importantes: 1) Que los dueños y poseedores del bosque (proveedores de SA) estarían dispuestos a adoptar usos del suelo y/o prácticas de manejo que propicien la conservación si son compensados adecuadamente por ello; 2) Que los usuarios de SA deben pagar a los proveedores de SA y 3) Que el monto de pago debe compensar, al menos, los costos de oportunidad en que

incurren los proveedores de SA al adoptar los usos del suelo y/o prácticas de manejo que propician la conservación de los SA de interés de los usuarios. El Sr. Alanís mencionó que el mercado de los servicios ambientales representan una nueva y, potencialmente, sustentable fuente de ingresos para la protección y conservación de ecosistemas forestales, y pueden contribuir al desarrollo económico y a la disminución de la pobreza.

Los principios del programa de servicios ambientales se basan por un lado, en que es un mecanismo para mejorar la provisión de SA en el cual, los usuarios que disfrutan SA deben pagar por ellos, y que los proveedores de SA se verán compensados por adoptar los usos del suelo o prácticas de manejo acordadas para poder recibir el pago. Por otro lado se considera también que el esquema funcionará sólo si los pagos son continuos y en el largo plazo. Hasta la fecha, se puede mencionar lo siguiente:

1. Ya existen 683,000 ha incorporadas a esquemas de pago o compensación por servicios ambientales, cuando la meta inicial era incorporar 600,000 ha al final de 2006.
2. El presupuesto se incrementó de \$ 200 millones, al inicio, a más de \$ 300 millones al fin del sexenio.
3. Los PSA se han convertido en una estrategia que contribuye al combate de la pobreza y mejoramiento de condiciones de vida de pobladores.

El Sr. Alanís también explicó que actualmente el programa ProÁrbol reúne en una sola convocatoria los apoyos que otorga la CONAFOR por concepto de servicios ambientales, entre otros. Estos apoyos están destinados a promover y desarrollar mecanismos de pago o compensación por servicios ambientales forestales basados en esquemas de mercado; integra PSAH y CABSA; se incrementa el presupuesto a más de \$ 700 millones para 2007; se propone una meta 2.5 millones de ha incorporadas a este esquema de compensación al final del sexenio; y como último punto, se destaca su relevancia para contribuir al combate de la pobreza en áreas forestales

Los retos y las oportunidades que enfrentará el programa son que los esquemas de compensación o recompensa por servicios ambientales estén fundamentados en los criterios de efectividad, eficiencia, sustentabilidad y equidad.

Aspectos legales relativos a la implementación de programas de pago por servicios ambientales en México

Mauricio Limón
Subsecretario de Normatividad SEMARNAT

Al inicio de su ponencia, el Sr. Limón distinguió conceptualmente un servicio ambiental de un bien ambiental. El servicio es una prestación que satisface a otro, es intangible. Un servicio adquiere la categoría de bien cuando hay otro que lo recibe (un beneficiario). En ese sentido, explicó que jurídicamente, un servicio ambiental es la prestación que otorgan los ecosistemas en beneficio del hombre no consistente en la producción de un bien material (captura o secuestro de carbono, belleza escénica, etc.), y el bien ambiental, es la prestación de los ecosistemas en beneficio del hombre consistente en la producción de bienes materiales (madera, plantas, etc.).

El Sr. Limón comentó que el marco legal es confuso por las interpretaciones diferenciadas que cada ley hace sobre los servicios ambientales. La ley que jurídicamente, hace una mejor interpretación de ellos es la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (DOF. 25 ene. 2003), que en su Art. 7 fr. XXXVII, define a los Servicios Ambientales como 'aquellos que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable

de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros'. Por lo tanto, es la ley de desarrollo forestal sustentable la única que se refiere a los servicios ambientales como un servicio que proporciona el ecosistema, incluyendo a los sistemas naturales y a los sistemas antropogénicos.

Estos principios de política en materia forestal pretenden asegurar la permanencia y calidad de los bienes y servicios ambientales, crear mecanismos económicos para compensar por la generación de los bienes y servicios ambientales; y consolidar una cultura forestal que garantice la preservación de los servicios ambientales.

Los criterios obligatorios de la política forestal son de dos tipos: de carácter social, por la incorporación efectiva de los propietarios forestales y sus organizaciones en la silvicultura y producción de bienes y servicios ambientales. De carácter económico, porque incluye la valoración de los bienes y servicios ambientales; el apoyo, estímulo y compensación de los efectos económicos y del costo de los bienes y servicios ambientales. Los instrumentos económicos que, jurídicamente, mejor garantizan esta política son la creación de un mercado a través de la emisión de bonos (título de crédito) y la creación de un fondo forestal mexicano.

3.2. Preguntas I

En la primera tanda de preguntas del taller intervinieron Vladimir Cachón (UNAM), Juan Manuel Fausto (FMCN) y Vicente Argüeyes (Ayto. Cohauila). Respectivamente, se preguntó qué ocurrirá después de los 5 años de pago, qué sería necesario hacer desde un punto de vista legal para mejorar el PSA, y cómo podrían acceder al PSA los ayuntamientos.

Respecto a la primera pregunta, el Sr. Alanís contestó que, cuando se diseñó el programa, existía el convencimiento que 5 años serían suficientes para desarrollar los mercados, y esto no ha sido así. Desde la CONAFOR, se está promoviendo la creación de fondos concurrentes entre el gobierno federal, los gobiernos estatales y los municipios para dar mayor sustentabilidad a los pagos. El Sr. Alanís también enfatizó que se necesita más conocimiento técnico sobre qué prácticas producen más servicios ambientales y hay que asegurarse que los ejidos entiendan las condiciones de los programas.

El Sr. Limón de SEMARNAT añadió que se debe remarcar a los ejidos que no se trata de un subsidio, sino de una transferencia para la compra de un servicio. Del mismo modo, el Sr. Limón también indicó que el PSA es una herramienta para el combate a la pobreza, pero que existen otras más adecuadas para tal fin. Tal vez los servicios ambientales contribuyen a amortiguar la pobreza, pero no debería ser su propósito principal. En referencia al marco legal, el Sr. Limón cree que éste es suficiente y en la actualidad ya funciona. Tal vez se podrían armonizar algunas leyes y remarcar que se trata de un pago y no de un subsidio.

El Sr. Muñoz del INE comentó que los estudios del INE demuestran que los predios bajo PSA tienen un 50% menos de deforestación que los que no tienen PSA. Es decir, sin PSA tal vez se volvería a incrementar la deforestación. Es importante tener en cuenta que tal vez muchos participantes en PSA han ganado tiempo para desarrollar un plan de manejo forestal más estructurado. La falta de mercados locales se debe a fallos de acción colectiva a nivel municipal. Por otro lado, las reglas actuales no impiden que predios que ya hayan recibido financiación durante 5 años puedan volver a presentarse. Finalmente, Juan Bezaury de TNC y representante del CTC comentó que el municipio, independientemente de su

papel como proveedor del servicio agua, tiene las facultades de planear el uso del suelo y en ese sentido habría de buscarse cómo integrar los PSA en la planificación.

En una segunda tanda de preguntas, el Sr. Fernando Ruiz de ERA Asesoría Campesina, comentó que existen ciertas contradicciones en los programas de PSA: a) que existe una fragmentación en la prestación de SA; b) que aparte de los avances innegables, falta dar un salto más allá de la conservación. Es decir, para prestar un servicio a veces se requiere de manejo forestal y de actividades agrícolas; y c) que el PSA es, en realidad, un subsidio a los beneficiarios que no pagan lo que deberían. La Sra. Marta Ruiz Corzo, de Sierra Gorda, enfatizó que se está a años luz de que los municipios puedan poner en marcha esquemas locales de PSA. Se habrían de prorrogar los pagos más allá de los 5 años y se habría de fortalecer la capacitación y el acompañamiento. La Sra. Elsa Esquivel de AMBIO comentó que se debería trabajar en la congruencia institucional, y que no es muy beneficioso que lleguen a las comunidades programas con mensajes contradictorios. Finalmente, el Sr. Jorge Alberto Torres de la Universidad Autónoma de Chapingo, dijo que para generar mercados se debe trabajar en la concienciación social, clarificando conceptos a la gente. También señala que se le están colgando demasiados objetivos a los PSA y que eso es ser demasiado ambicioso.

El Sr. Bezaury respondió que los que están en condiciones favorables después del pago de 5 años deberían intentar entrar de nuevo al programa. Pero también se debe tener en cuenta que si la CONAFOR prorroga el pago, también se desincentiva la creación de mercados. En este sentido, el papel de las ONGs y los prestadores resulta fundamental. El Sr. Carlos Muñoz dijo que, efectivamente, los mejores predios deberían volver a concursar en PSA. Pero también se habría de ver si, en los lugares dónde se interrumpa el pago, se generan esquemas de compensación locales. El Sr. Limón comentó que se ha comenzado a hacer un análisis de las duplicidades y contradicciones de los programas. Y sí, efectivamente, el acompañamiento ha de ser sostenido en el tiempo y desde el gobierno eso ha fallado, justificado en menor o mayor medida por la falta de personal y recursos. El Sr. Alanís comentó que en la CONAFOR y el CTC se está contemplando la posibilidad de trabajar en el futuro en corredores biológicos y no predios, así como en la integración de diferentes servicios. En relación a la búsqueda de mercados voluntarios, hay que tener en cuenta que los estándares los marca el comprador. Hay que trabajar y comunicarse con las empresas nacionales para que entren a esquemas de PSA.

En la última tanda de intervenciones, el Sr. Víctor de los Santos del Colegio de Posgraduados, enfatizó que se habría de agilizar la aprobación de los planes de manejo, que son realmente una buena herramienta para sacar una rentabilidad económica sostenible del bosque. El Sr. Hugo Ramírez de la Universidad Autónoma de Chapingo, dijo que no es dramático que los propietarios de los ecosistemas tengan las obligaciones que marquen las leyes. Pero se debería trabajar en la armonización de las leyes. Hay que trabajar en la elaboración de normas para crear mercados regulados, identificando a los responsables de la contaminación y/o del mayor consumo de servicios ambientales. Por último, el Sr. Sotero Quechulpa de AMBIO sugirió que el dinero de PSA habría de reinvertirse en cuestiones productivas y que, para ello, el CTC y la CONAFOR habrían de considerar la posibilidad que, en vez de una carta de adhesión al PSA, los campesinos se comprometieran al desarrollo de un plan productivo. Y los criterios de selección, habrían de incorporar la capacidad de los solicitantes a desarrollar proyectos productivos.

Jueves 19 de Julio

3.3. Ponencias II

Resultados de la evaluación externa de PSAH

Manuel González y Armando Gómez
Colegio de Posgraduados

Hasta el año 2006, se tenían 600,576 ha de bosques bajo protección por pago de servicios ambientales hidrológicos, y se habían invertido 627.6 millones de pesos. La evaluación realizada en 2004 muestra que, de acuerdo al análisis de la eficacia de los indicadores de medición y distribución de recursos, la clasificación actual de los tipos de ecosistema forestal elegibles no es un buen indicador de las necesidades presentes o futuras de recursos hídricos en el país, y que algunos indicadores de tipo socio-económico, como la presencia de grupos étnicos, el grado de marginación (pobreza), la escasez de agua, el potencial de mercados, entre otros, podrían mejorar la medición y la distribución de recursos del programa.

Los resultados de género indican que el apoyo se da en una proporción de una mujer por cada 5 hombres. La participación y los beneficios para las comunidades indígenas, ha sido muy importante (23.3% de los entrevistados pertenecen a alguna etnia). Sin embargo, se requiere mejor preparación, información, organización y asesoría al momento de presentar las solicitudes de apoyo.

Los resultados de la evaluación demuestran que, debido a la gran diversidad de ecosistemas y a la distribución de los mismos, es difícil concentrar los esfuerzos para detonar los mercados de PSAH a nivel regional; y no se han identificado acciones por parte de la CONAFOR que indiquen que se trabaja en algún mecanismo de transacción que permita transferir recursos del consumidor al productor del servicio. Al respecto, el gobierno federal debe ser el catalizador de su desarrollo mediante la definición de acciones, políticas y leyes que garanticen su desarrollo, además de la puesta en marcha de programas educativos y de desarrollo de conciencia ambiental.

Para instrumentar un mercado de PSAH, es necesario atender las siguientes etapas:

Etapas I: Diseño del proyecto

Etapas II: Instalación del marco institucional del proyecto PSAH

Etapas III: Implementación del Plan de Manejo y el mecanismo del PSAH

Etapas IV: Seguimiento y Certificación de los bienes y SAH

Un esquema de administración del PSAH federalizado podría ofrecer la oportunidad de subsanar algunas carencias en cuanto a la gestión y operación de tipo local. Lo anterior permitiría un mejor seguimiento a los programas de conservación y estrechar los lazos de participación entre las autoridades y los dueños de los bosques. Asimismo, la federalización pudiera detonar la participación del sector privado en el PSA a escala local o regional mediante apoyos, ya sea en especie o en remuneración económica hacia los dueños o poseedores del bosque por la conservación del mismo, garantizando así la capacidad de provisión de los SAH.

Los éxitos del PSAH han sido varios:

- Pionero en el establecimiento de un esquema de PSA en México.
- Reconoce la multifuncionalidad del recurso forestal.

- Protege el recurso suelo del cual depende la calidad del agua producida y la calidad de la vegetación asociada.
- La selección de predios se basa en una serie de criterios técnicos sobre cobertura, superficie mínima, cuenca prioritarias, cercanía a los núcleos de población, y otros.
- Establece un “laboratorio Nacional” de experiencias sobre los SAH, su implementación y sus mercados potenciales

Los fracasos del PSAH incluyen:

- Falta de impulso a proyectos de investigación que den respuesta a las interrogantes con respecto a la oferta y demanda de agua, ya que los criterios implementados para la elegibilidad se basan en conocimiento internacional y no nacional.
- El pago por SA no ha reforzado las actividades de manejo forestal sustentable más allá del esquema de conservación pasiva.
- El pago por contemplar el recurso (no tocar/no programa de manejo) representa un apoyo paternalista disfrazado de ambiental que no fomenta buenas prácticas de manejo forestal.
- Técnicamente, es muy difícil coincidir con criterios técnicos para la selección de predios a apoyar.

El PSAH es notablemente excluyente comparado con otros programas ya que sus convocatorias tienen “empalmes” con otros PSA como CABSA lo que dificulta la participación de núcleos agrarios organizados y técnicamente aptos en varios programas a la vez.

Las fortalezas del PSAH incluyen:

- El PSAH se establece en un marco institucional a nivel federal y su operación y evaluación esta regulada a través del Congreso de la Unión.
- Implementa mecanismos verdes de operación en áreas con gran potencial no solo para producción de agua sino de otros recursos asociados.
- La evaluación y análisis del funcionamiento del PSAH después de su implementación representa la oportunidad para adaptar el Programa y hacerlo más adecuado y pertinente.

Las debilidades del PSAH incluyen:

- Corto plazo para realmente “detonar” el mercado a diferentes escalas.
- El Programa en esta etapa inicial fortalece la cultura de la dádiva (montos reducidos) sin dar una alternativa de viabilidad a la economía rural (similar al Programa Oportunidades).
- Excluye a los predios con aprovechamiento forestal aún cuando las áreas bajo manejo forestal también captan agua.

Siempre existirá poca demanda por un servicio hidrológico si no se convence al usuario que efectivamente el agua que consume ha sido producida en las áreas que se pretende apoyar. Esto refleja que no se tienen claramente definidas las relaciones entre los productores y los usuarios del agua para convencer a los usuarios del servicio de la necesidad de establecer un mercado.

Evaluación de proyectos de carbono en CABSA

Fernando Ruiz
Estudios Rurales y Asesoría Campesina (ERA, A.C.)

El Sr. Ruiz habló de las experiencias en la formulación de proyectos forestales de captura de carbono, y de la evaluación de 32 Proyectos elaborados con apoyo del CABSA en 2005 y 2006. Fueron 32 proyectos que se presentaron para su evaluación, 27 ejidos y 4 pequeños propietarios. La mayoría de ellos están distribuidos en la región norte del país. Solamente 4 tuvieron un dictamen favorable, y 28 no fueron aprobados. La razón por la que no fueron aprobados fue porque no cumplieron con los términos de referencia, principalmente porque no hubo un conocimiento suficiente del tema debido a la incompreensión de conceptos básicos como línea base, adicionalidad y fugas. Otra limitante fue la confusión de términos como CO₂, C y carbón.

El Sr. Ruiz también presentó que otra de las razones de descalificación de las propuestas recibidas fue la ausencia de uno o varios componentes dentro de las mismas. Se basaban en simples inventarios (a veces con sugerencias de actividades) en los cuales se consideraba sólo la captura de carbono, la captura y emisiones (CO₂) o la captura y emisiones (CO₂ y otros GEI). Otras propuestas consideraban simplemente la suspensión temporal de aprovechamiento; la mejora de prácticas silvícolas a través de la reforestación, el manejo forestal y el enriquecimiento forestal; y la conservación por la deforestación evitada o prácticas agroforestales.

Se recomendaron los siguientes aspectos:

1. Revisar la pertinencia de que el pago sea sólo por 5 años. Ello es importante porque en muchas ocasiones no se alcanzarán los mínimos establecidos por CONAFOR (4000 ton de CO₂e al año) debido a que una reforestación, por ejemplo, durante los primeros 5 años tiene incrementos anuales (de madera o de biomasa) muy bajos, en cambio su crecimiento alcanza tasas mucho más altas a partir del año 6 ó un poco más. Entonces, si sólo apoyan los primeros años, apoyan los peores años (en términos de incrementos de biomasa) de una plantación o reforestación.
2. Revisar la conveniencia de sólo apoyar propuestas que cumplan con los requisitos del MDL. Si hay una propuesta que cumple con dichos requisitos, ni siquiera requiere que CONAFOR le apoye, pues puede obtener recursos del MDL. En cambio otras propuestas importantes que "no caben" en el MDL no tendrán apoyo (pago) de CONAFOR y se quedarán imposibilitadas para operar.
3. Con base en la revisión de experiencias de más de 10 años, lo más importante es apoyar la comercialización. Ya hubo una etapa en que se apoyó la elaboración de estudios y, aunque con resultados bastante pobres, ya existe ahora una oferta más o menos suficiente pero que no tiene otro cliente que CONAFOR. Entonces CONAFOR debería enfocar sus esfuerzos a comercializar o a ayudar a comercializar. Es decir, CONAFOR puede convertirse en vendedor (intermediario que concentra propuestas y las vende) o ayudar a formar vendedores.

4. Debe al menos revisarse el currículum de los técnicos contratados por los ejidos para elaborar estudios o proyectos de carbono con recursos de CONAFOR. Lo que hasta ahora se ha observado es que la gran mayoría de estudios pagados por CONAFOR ha terminado en un archivo, debido a que se aceptó la participación de técnicos que no conocían el tema (en algunos casos con buenas intenciones, pero sólo eso). En pocas palabras, debe supervisarse que quien sea contratado con recursos de CONAFOR por un ejido o comunidad, cuente con la capacidad suficiente para realizar el trabajo que se espera de él.
5. Deben revisarse y explicarse los límites máximo y mínimo para los volúmenes exigidos por CONAFOR para aprobar una propuesta. Hasta ahora no se han justificado las 4,000 toneladas mínimas y las 8,000 toneladas máximas anuales.

Estudios de caso de carbono

Carmen González Soberanis
Consultora del Overseas Development Group

El estudio que se presenta fue financiado por la Academia de Ciencias Británicas. Tuvo como objetivos examinar los orígenes y los procedimientos de las reglas de operación del programa PSA-CABSA en su componente de carbono; y analizar la efectividad del Programa en su componente de carbono a nivel nacional, a través del estudio de cuatro casos. Sólo se abordaron los resultados de la segunda parte del estudio.

Se seleccionaron 4 estudios de caso según su ubicación geográfica, el tipo de tenencia de la tierra y de vegetación. Se tuvieron asambleas con los miembros de cada comunidad. Se aplicaron cuestionarios a las autoridades locales para conocer su organización interna, el acceso a los recursos, sus actividades socio-económicas y el tipo de manejo de sus recursos forestales. También se aplicaron 117 entrevistas semi-estructuradas que incluye a las autoridades ejidales/comunales, miembros de la comunidad y prestadores de servicios técnicos para conocer cómo los ejidatarios/comuneros se han apropiado del programa PSA_CABSA.

Los ejidatarios/comuneros deciden participar en el programa por los beneficios del subsidio, porque es un proyecto complementario con otros, por el interés por conservar. Mencionaron que la relación que tienen con la CONAFOR es buena aunque hubo poca promoción del programa y hace falta presencia de la CONAFOR en las comunidades. Los beneficios que han obtenido por el pago son de tipo ambiental, que se manifiesta en la mejora de prácticas de manejo, el económico que se traduce en beneficios que en el corto plazo han contribuido al gasto familiar y para comprar ganado, y en uno de los casos estudiados se ha visualizado el beneficio a mediano plazo a través de la comercialización de su pino piñonero. En el aspecto social han fortalecido sus capacidades organizativas (capital social) y técnicas (capacitación).

Los retos visualizados para la continuidad del programa PSA incluyen: a) incrementar el pago por ha de carbono capturado; b) asegurar la continuidad del programa después de 5 años; c) identificar el mercado para vender el carbono capturado; d) crear un esquema de compensación de PSA a nivel municipal y estatal; y e) establecer un esquema más amplio de planeación y desarrollo rural.

Pago por servicios ambientales hidrológicos: evidencia científica y política pública

Jaime Sainz
Instituto Nacional de Ecología

El Sr Sainz parte de que existe un consenso entre autoridades y ciudadanos de que cuidar el bosque es bueno, y de que la relación entre bosques y agua existe y es positiva porque se aumenta el volumen disponible, se mejora la calidad y se disminuye la intensidad de desastres naturales. No hay un cuestionamiento al respecto, pero es necesario discutir cuál es la mejor forma de hacerlo. El mecanismo de PSA pretende fungir como inversión inicial, para que posteriormente surjan programas locales que aprovechen el mecanismo. La viabilidad de largo plazo depende de que el programa sea sólido científicamente. En ese sentido, es relevante que los datos científicos que se han generado a la fecha respalden las decisiones que se tomen.

Aunque el proceso de toma de decisiones es complejo, la ciencia puede contribuir a resolver problemas de política pública en la medida en que puedan interactuar factores como:

1. Los objetivos de política pública de la dependencia que haya creado el programa.
2. Los intereses políticos de las mismas dependencias.
3. Las presiones de los grupos forestales y de las organizaciones rurales.
4. La información científica existente.
5. La capacidad de los diseñadores de política de procesar la información científica (esto es, su capacidad de recopilarla, analizarla y transformarla en una serie de reglas claras).
6. La capacidad de los grupos de científicos de producir y transmitir sus resultados a los diseñadores de política.
7. La influencia de otros actores políticos (presidentes municipales, gobernadores, delegaciones estatales en el caso de México).

El Sr. Sainz mencionó una cita textual de Muñoz (2006) que hace referencia a lo anterior: *“en servicios como los hidrológicos, hay mucho debate sobre cuánto y en qué condiciones se da el servicio de mejoramiento de la calidad de agua, la recarga de acuíferos, la reducción de azolves o la reducción del daño por desastres naturales. Como los niveles de conciencia ambiental y deseo de acción entre la población, las empresas y los gobiernos son grandes, se han podido arrancar varios de estos programas aunque no haya mediciones precisas de lo entregado. Sin programas que han funcionado mucho gracias a la buena fe y las creencias de la población...los programas tendrán que realizar inversiones fuertes para documentar científicamente los efectos del esfuerzo actual y así poder continuar.”*

Para validar lo anterior se necesitaría conocer la relación entre cubierta forestal y precipitación la infiltración de agua subterránea, la erosión y el azolvamiento, así como la prevención de desastres provocados por las inundaciones y los deslaves. Autores como Hamilton y King, citados por Chomitz, 1998; Bruinzeel (2004) han aportado ciertas evidencias científicas sobre estos temas.

3.4. Preguntas II

El Sr Jorge Torres de la Universidad Autónoma de Chapingo, preguntó por qué fueron rechazadas tantas solicitudes de PSAH, y si existe alguna evaluación coste-beneficio del programa de captura de carbono. También señala que las reglas de la captura de carbono parecen diseñadas para campesinos de países desarrollados. El Sr Andrés de la Rosa de COATEPEC enfatizó que los pagos de PSA deberían irse actualizando con el paso del

tiempo. También remarca que en la CONAFOR cada vez hay más técnicos capacitados y que, por lo tanto, los programas irán mejorando con el tiempo. La Sra. Elsa Esquivel de AMBIO comentó la importancia de elaborar un padrón de prestadores de servicios solventes.

El Sr. Manuel González del COLPOS comentó que las evaluaciones completas de PSAH y CABSAs están disponibles en la web de CONAFOR. La Sra. Carmen González comenta que es importante que se de cabida también a comunidades que no tengan herramientas de planeación, para evitar su marginación de estos programas. El Sr. Fernando Ruiz dijo que, efectivamente, sería muy interesante generar un registro de prestadores de servicios. Por otro lado, en referencia al debate PSA y pobreza, puede ser que exista una relación intrínseca y positiva entre la provisión de servicios ambientales y los niveles de pobreza.

En otra tanda de intervenciones, el Sr. Ricardo Ribera de CONAFOR clarificó que en la actualidad existen sólo 7 proyectos bajo implementación en carbono. 2 fueron aprobados en el 2004 y 5 en el 2005. La CONAFOR ha tratado de mejorar el lenguaje de comunicación con las comunidades. El problema ha sido muchas veces la transferencia de información entre las autoridades de las comunidades y el resto de sus miembros. En las reglas actuales de carbono, sólo se paga a las comunidades por reforestar, pero deben vender el carbono fuera. El Sr. Roberto Pacheco de SAO comentó que hay que reconsiderar el acompañamiento y que se habría de traducir los programas a las lenguas indígenas para mejorar la capacitación.

El Sr. Armando Alanís de CONAFOR dijo que las evaluaciones por parte del COLPOS y los verificadores han servido para ir mejorando continuamente las reglas de operación. En el caso del carbono, las reglas se han apegado cada vez más a los lineamientos del MDL y se está trabajando en el establecimiento de un mercado voluntario en México. En las reglas únicas de la CONAFOR aparece un componente de capacitación y acompañamiento que aplica a todos los programas. En las mesas de discusión se habría de discutir qué criterios debería cumplir un prestador de servicios. Finalmente, el Sr. Manuel González del COLPOS comentó que, en la actualidad, los PSA son un mecanismo para la conservación. La CONAFOR se ha caracterizado por su apertura a sugerencias y seguro que puede consolidar su colaboración con instituciones de investigación nacionales e internacionales.

3.5. Ponencias III

Pagos por captura de carbono: el proyecto Scolel-Té

Sotero Quechulpa
AMBIO A.C.

El proyecto de captura de carbono funciona para las compañías, individuos o instituciones que deseen compensar la emisión de gases de efecto invernadero al adquirir las Reducciones Voluntarias de Emisiones (VERs por sus siglas en Inglés) a través del fideicomiso del proyecto, el Fondo Bioclimático.

El proyecto usa el [Sistema Plan Vivo](#) para registrar y monitorear las actividades de captura del carbono implementadas por los agricultores. Se capacitan a promotores locales quienes apoyan a los agricultores en el diseño de sus propios planes de trabajo, conocidos como "Planes Vivos" para sistemas forestales o agroforestales que reflejen sus propias necesidades, prioridades y capacidades.

Luego se evalúa la viabilidad técnica, el impacto social y medioambiental y el potencial de captación del carbono contra un número de especificaciones técnicas que se han desarrollado a partir del aporte de científicos, campesinos y técnicos. Los planes que resultan viables son registrados en el Fidecomiso y por ende aptos para generar servicios de captación de carbono. Posteriormente el Fidecomiso entrega apoyo financiero y técnico para implementar el desarrollo forestal o agroforestal a mayor o menor escala según sea la cantidad de carbono que pueda ser capturado.

El proyecto es manejado conjuntamente por el Edinburgh Centre for Carbon Management (ECCM), del Reino Unido y una cooperativa de forestales y agrónomos conocida como AMBIO en México. Las actividades forestales son planeadas y realizadas por grupos y comunidades de pequeños agricultores afiliados a organizaciones locales tales como La Unión de Crédito Pajal y AMEXTRA. Son 8 grupos étnicos los que están participando en el proyecto. Son 33 comunidades de Chiapas y 3 del estado de Oaxaca.

El proyecto es parte del Programa Oficial Mexicano de Implementación Conjunta para reducir los cambios climáticos y también está registrado en la Iniciativa de los Estados Unidos para la Implementación Conjunta. El costo promedio de captura de carbono dentro del proyecto se encuentra actualmente entre los US\$ 13 - 20 por tonelada de carbono (US\$ 3.55 - 5.50 /tCO₂), dependiendo del volumen de compra. El costo de las VERs incluye el costo del apoyo técnico a los agricultores y el monitoreo interno así como también el costo de plantación. Hasta el 2006 se han vendido 98,754 toneladas de carbono.

Pago por servicios hidrológicos en Zapalinamé, Coahuila

Eglantina Canales
Profauna A.C.

El caso de estudio se ubica en la cuenca de Zapalinamé en Coahuila, la cual abastece de agua a la ciudad de Saltillo. Se han emprendido acciones de manejo que consisten en la conservación del suelo y agua, así como en el manejo del fuego. Las actividades se han centrado en dos grupos de trabajo: el Grupo técnico que realiza actividades de educación ambiental para la conservación, y que funciona a partir de visitas guiadas que se dan a escuelas y público en general; y el Grupo de Ciudadanos de Apoyo para la recaudación por el pago del agua potable de manera voluntaria. Es decir, el pago que de manera voluntaria hacen los usuarios por el servicio hidrológico.

Para esta última actividad fue necesario en principio, realizar acuerdos con el Cabildo Municipal. Los mecanismos de recaudación que se han establecido han sido a través del recibo de agua domiciliado, un módulo de atención para informar al público y un conjunto de recaudadores voluntarios. A la fecha se cuenta con un total 18,700 donantes, que representan aproximadamente un 10% del total de las tomas de agua del municipio. Cada uno de ellos elige cuánto puede pagar y durante cuánto tiempo quiere hacerlo. En 2006, se recaudó un monto aproximado de \$531,138 por el pago del agua, pero por una donación adicional que hizo el gobierno del estado, tuvieron un ingreso de \$884,832, que se han invertido en proyectos para la conservación de la cuenca.

3.6. Preguntas III

El Sr. Jorge Torres de la Universidad Autónoma de Chapingo, preguntó si se pueden clarificar los costes de transacción de los proyectos de Chiapas y Saltillo, así como una clarificación del personal de que disponen. En el campo de la biodiversidad, considera que la adicionalidad habría de medirse en términos de incremento en el número de especies o la superficie conservada. El Sr. Andrés de la Rosa de COATEPEC preguntó qué factores impiden la obtención de planta al proyecto de Chiapas. El Sr. Fernando Ruiz enfatizó la importancia de la adicionalidad y se pregunta porqué se habría de destinar dinero a algo que de todos modos va a suceder. Y que, por lo tanto, se habría de exigir que se hiciera algo más de lo que ya se hacía. El Sr. Armando Alanís preguntó cómo se elaboró la línea base y la adicionalidad del proyecto de Chiapas. Finalmente, la Sra. Claudia Lechuga de Reforestemos México pidió que se expusiera con más detalle la metodología del Sistema Plan Vivo.

El Sr. Sotero Quechulpa invitó a CONAFOR a elaborar un mapa de organizaciones y proyectos en México para ver cómo se podría apoyar a cada proyecto en particular. La Sra. Eglantina Canales comentó que el coste del proyecto es de \$700,000/año y que trabajan en él 2 personas a tiempo parcial en su gestión administrativa y otras 46 personas en distintos rubros y a tiempos de dedicación distintos. El Sr. Quechulpa explicó que el proyecto destina un 60% del pago por tonelada de carbono a los campesinos, y que hay 8 personas en AMBIO y 30 técnicos comunitarios. Las especificaciones del sistema Plan Vivo pueden hallarse en la página web www.planvivo.org. Ante la pregunta sobre la planta, el Sr. Quechulpa comentó que las reglas de la CONAFOR impiden que aquellos campesinos que plantan menos de 3 has puedan acceder a los viveros nacionales. Por otra parte, la elaboración de la línea base se hace a partir de un valor medio de stock de carbono por predio y sistema forestal, y una proyección de dicho stock a futuro. La permanencia a largo plazo es difícil de predecir, pero hay indicaciones que la permanencia de los primeros participantes en el proyecto es bastante alta.

3.7. Mesas de trabajo

Mesa 1: Política pública en PSA

Moderador: Jaime Sainz

¿Se va a seguir pagando después de estos 5 años a los que ya recibieron el pago?

La mayoría de participantes asienten que se debería seguir apoyando, pero los que ya hayan recibido financiación, habrían de competir para más, junto con otros proyectos que lo estén solicitando por vez primera. Y tan sólo se debería seguir apoyando si las evaluaciones son satisfactorias.

¿Es la creación de mercados locales lo más conveniente para la sostenibilidad de las iniciativas de PSA?

Una política pública subsiste a partir de los recursos gubernamentales, y por lo tanto sería necesario, efectivamente, avanzar hacia los mercados locales para ganar en autonomía. De esta manera los recursos de hoy pueden garantizar un proyecto de largo plazo que funcionará en el futuro.

Otro participante cree que es una pregunta que no puede responderse como blanco o negro. Ha sido muy afortunada la política de gobierno, pero también se necesita avanzar hacia los mercados locales. Se puede utilizar el dinero del Estado para generar los mercados locales.

En el caso de carbono ya hay un mercado internacional con reglas claras. En el agua es más complicado porque se puede hablar de calidad, cantidad de agua y otros beneficios que no tienen un precio en el mercado como servicios. En biodiversidad, por otro lado, hay un abismo entre un supuesto mercado de biodiversidad y uno real. Por lo tanto no hay una respuesta igual para los tres tipos de servicio.

El dueño del bosque debería tener elementos para buscar sus propios recursos. Y que las políticas públicas vengán de abajo hacia arriba. Por lo tanto, debería invertirse recursos en capacitación para que los mercados puedan surgir desde la base social.

En realidad, sólo el agua puede tener un mercado local. Los beneficiarios de la biodiversidad están en todo el mundo y en otras generaciones.

Las comunidades deben diversificar sus formas de aprovechamiento del bosque y encontrar paquetes de servicios ambientales.

¿Podría plantearse un esquema de PSA basado en un plan de trabajo de las condiciones productivas, más que en una carta de adhesión para la provisión de un servicio ambiental?

Si esto fuera posible, sería necesario invertir en acompañamiento. Pero parte del problema en este sentido es que no hay suficientes recursos. El gobierno necesita encontrar más fuentes y para ello se debe reconocer que los dueños del bosque generan un servicio y que demos pagarle por ellos.

Particularmente sobre PSAH, los dos grandes consumidores son las ciudades y los distritos de riego. Entre ellos hay actores que reciben utilidades del uso del agua. Por lo tanto, hay que ver si el cliente está dispuesto a pagar. Subsidiar estos usos puede crear vicios y si hay en estos casos algo tangible que valorar, se podrían acompañar casos específicos promisorios que tienen posibles pagadores de los servicios.

En el caso del carbono, el Estado podría sentar las bases legales para impulsar los mercados. Por ejemplo poniendo topes de emisiones de carbono.

Pobreza y PSA

Un pago sí puede servir para combatir la pobreza hasta cierto punto. Sin embargo el pago tiene que tener el objetivo principal de garantizar la permanencia de la oferta de Servicios Ambientales. Tangencialmente va a haber impactos sociales. Sin embargo hay que cuidar que no se excluya a los más pobres del programa y eso se cuida con las reglas de operación.

Discusión sobre adicionalidad

Es un término totalmente ligado a línea base. Una gran complicación es establecer una línea base. Si queremos ofrecer adicionalidad entonces necesitamos metodologías más finas para tener líneas base. La idea surgida en los proyectos MDL puede ser trasladada a los otros dos tipos de servicios. Es decir, apoyar sólo proyectos que aporten más allá de lo que aportaría el "negocio habitual". En el caso de hidrológicos podrían tomarse en cuenta aquellas acciones diferentes que no se podían realizar antes o no se podrían realizar sin la ayuda del financiamiento adicional. Habría que analizar si sólo hay que pagar proyectos con adicionalidad o si convendría que se recompensara a aquellos que ya tienen bosques cuidados y han hecho bien las cosas.

Considerar la adicionalidad implica ser injustos con aquellos que han cuidado su bosque desde hace años, sin embargo es una manera de eficientar los recursos. Si el propósito fuera ser justos se podría pagarse a los "bien portados", pero ¿cuál es el propósito? Además la adicionalidad implica pagar por hacer algo, pagar por acciones. Actualmente en muchos casos no hay una contraprestación del recurso que se da. Como en PSAH no se necesita adicionalidad, compite en injustas condiciones con CABSA.

Competencia entre PSAH y CABSA

Lo ideal para evitar tal competencia sería que se pudieran pagar paquetes de servicios. Podría haber un sistema parecido al de huella ecológica pero calculando la huella favorable que deja cada ecosistema. ¿Cómo transitar hacia allá? Es difícil porque hay una variedad de compradores, no sólo uno, y por lo tanto es necesario mantenerlos diferenciados para que cada cliente compre el que quiera.

Pero no deberían ser excluyentes para que un propietario pueda acceder a mayores recursos y tenga más incentivos a conservar el ecosistema.

Cuando hablamos de servicios en paquete es difícil calcular la adicionalidad, o más bien hay una sola adicionalidad y no varias relacionadas cada una con un servicios específico.

A lo mejor conviene que haya varios clientes para cada servicio. Por ejemplo, CONAGUA paga por hidrológicos, PEMEX por carbono, CONAFOR por biodiversidad. Y así el mismo ecosistema puede vender a distintos clientes dependiendo de sus necesidades y sus posibilidades

Valoración de SA

Los 300 pesos del PSAH se definieron a partir del costo de oportunidad de cultivos de baja rentabilidad. ¿Debe haber un solo precio o que dependa del costo de oportunidad de cada zona? Para esto último habría que tomar en cuenta una gran cantidad de factores.

El problema de la solución actual es que no hay una comunicación de lo que están dispuestos a aceptar los agricultores u otros dueños para no cambiar el uso de suelo. Hay también errores en la forma en que el problema está planteado en el caso de los hidrológicos porque hay terrenos con pastizales que también prestan servicios hidrológicos. Sin embargo pagar en zonas con actividades ganaderas o agrícolas puede absorber recursos que podrían estar mejor utilizados o de manera más eficiente en zonas con bosques.

¿Qué opinión tiene la mesa sobre la decisión del comité de carbono de no pagar por captura sino sólo por proyectos para garantizar su adicionalidad? Hay la percepción de que los recursos de CABSA carbono van dirigidos hacia aquellos que tienen la opción de poner grandes extensiones de plantaciones forestales y se excluye a aquellos con menores recursos.

Otros comentarios

Hay que darle reconocimiento social a los servicios, valorarlos y que se reciba el pago justo. Se cree que se deben hacer adecuaciones al marco legal para crear mercados, en particular fomentar arreglos institucionales para fomentar mercados locales. Es necesario desarrollar más estudios de valoración de los servicios ambientales.

Mesa 2: Ciencia y PSA

Moderador: Esteve Corbera

1. Los sistemas agroforestales son una mezcla de todos los servicios ambientales pero ¿cuáles son los servicios que provee este tipo de sistemas? Se tendrá que determinar para posteriormente implementar una metodología que pueda evaluarlos.

2. Para el recurso agua, el enfoque científico más recomendable y que se ha probado en campo es tomar a la cuenca como unidad para su monitoreo. Al respecto, una buena recomendación es retomar la investigación en cuencas pareadas para monitorear los distintos servicios ambientales que éstas proporcionan y tener datos científicos claros que puedan generar información que determine la situación de los servicios, en un período de tiempo relativamente corto. Sin embargo, se desconoce con exactitud el coste de tal monitoreo. En el corto plazo, se podría realizar un balance hídrico a nivel detallado incluyendo todas sus variables: evapotranspiración, filtración, escorrentía, etc.

3. Para determinar la calidad y cantidad de agua, se propone el monitoreo de agua a través de marcadores. Retomar instrumentos de medición que se han implementado anteriormente y que permitan hacer un monitoreo a nivel de cuenca.

4. Se propone que se incorpore el componente socioeconómico para complementar la información y los resultados de las valoraciones de los distintos servicios de los ecosistemas, sobre todo si se considera la creación de mercados. En ese sentido, es importante plantearse y cuestionarse el por qué y para qué valorar. Paralelamente, vale la pena preguntarse también si vale la pena la creación de mercados. Es clave que se entienda primeramente cómo y en qué momento se ha perdido la relación hombre-naturaleza. Aquí se puntualizó entender la relación bosque-agua-ciclo hidrológico-hombre para generar mercados tangibles.

5. De acuerdo a lo anterior, también se propone que antes de crear un mercado externo o interno de servicios ambientales, debe ser necesario valorar cómo se contabiliza el bienestar del país debido al crecimiento y desarrollo que éste ha tenido. En consecuencia, debe

plantearse una estrategia amplia de desarrollo forestal para revalorar el bosque a través de los bienes tangibles o no tangibles.

6. Generar una estrategia de desarrollo regional en base al recurso forestal que incorpore alternativas de manejo y transformación dónde se considere evaluar todos los servicios ambientales.

7. Valorar a nivel de todos los actores y sectores cuánto se está dispuesto a pagar por el gasto de agua. Para crear un mercado lo más factible es establecer impuestos que obliguen a pagar más a quien más consume. Esta consideración debe hacerse para todos los servicios ambientales.

8. Promover el mapeo de áreas prioritarias por captura de carbono con diferentes variables: grado de marginación, participación de comunidades indígenas, tipo de vegetación y sitios donde haya información. Esto permitirá tener información de base para determinar los posibles sitios y las comunidades que potencialmente pueden ser apoyados con proyectos de captura de carbono.

10. En la literatura existen índices que permiten evaluar los servicios ambientales. Sin embargo se carece de iniciativas por parte de los investigadores para hacerlo. Estas pocas iniciativas se ha debido en parte a que existen limitantes por parte de la CONAFOR para hacer ese tipo de proyectos.

Mesa 3: Implementación de PSA locales

Moderador: Hugo Ramírez

¿Cuáles son los principales retos en la implementación de un proyecto de PSA y cómo resolverlos?

1. Generar compradores- establecer impuestos o límites a las acciones de deterioro ambiental. Crear vínculos e identificar los clientes potenciales del SA. Conocer el SA por ecosistema bien identificado para que la comunidad lo reconozca como un servicio comunitario. Identificar a posibles donantes en mercados voluntarios (beneficiarios-consumidores).

2. Buscar otras formas de organización de las oferentes (organizaciones). Crear cooperativas para el manejo de los SA.

3. Capacitación para proveedores, gente que va a implementar el SA. Identificando el eje de trabajo (agua, biodiversidad, etc), capacitar sobre el SA identificado en la zona para que funcione el programa.

4. Participación de todas las entidades para la ejecución de proyectos. Concientización de los diferentes actores involucrados en los SA.

5. Definir el diseño para la implementación de SA locales. ¿Dónde se establece el programa local para que haya suficiente inversión? Priorizar los alcances, límites, fondos, zona de alcance.

6. Que los proveedores se hagan responsable de proveer el SA.

7. Cómo se determina el pago por el SA, ya que es insuficiente (300 o 400 pesos, caso de CONAFOR). En algunas localidades de Veracruz los proveedores cierran las llaves de agua para los beneficiarios ya que el pago es insuficiente.

¿Cuáles deberían ser las responsabilidades y funciones de cada uno de los actores en un proyecto de PSA?

1. La comunidad o ejido debe tener claro su plan de manejo y trabajo. Por parte del beneficiario debe haber más educación ambiental para desarrollar los mercados.
2. Reconocer el papel de las instituciones de gobierno. Generar en las personas la necesidad de demandar el servicio ambiental. Los municipios apoyados por agencias especializadas deben comprometerse a proporcionar espacios y personal adecuados para formar capacidades; formar a los ciudadanos interesados en concursar (PSAH-CABSA, PSA) en la preparación y evaluación de proyectos, fomentando la formación de organizaciones autogestionadas y comunitarias.
3. Enfoque integral entre medio ambiente y necesidades-actividades comunes de la población (agricultura-ganadería). Proveedores y beneficiarios, y como tercer actor está el gobierno para la normatividad y para establecer el mercado.
4. Creación de un fideicomiso.
5. Empresas que certifiquen el SA para corroborar que el recurso de los beneficiarios va directamente a los proveedores y que los recursos están siendo gestionados correctamente.
6. Definir reglas claras del esquema de recepción de fondos, distribución, transparencia y buen uso de los recursos (dinero).
7. Decir si los técnicos son parte integral del recurso para definir el SA. Identificar la función del técnico como facilitador en la implementación del programa.
8. Formación de los miembros de las comunidades, respetar la autonomía de las comunidades. Que el municipio capacite a las personas para que no dependan directamente de los técnicos que muchas veces no llegan a las comunidades o no son los indicados.

Elementos claves para lograr acuerdos entre beneficiarios del SA y proveedores tanto a nivel nacional, local, etc.

1. Identificar las necesidades de beneficiarios y proveedores para crear un vínculo en la implementación de los SA locales.
2. Responsabilizar a los consumidores, informando claramente de que se trata el servicio. Tener presente la parte cultural, usos y costumbres de las comunidades.
3. Identificar las necesidades de las comunidades, localidades, empresarios, etc. Para vincular el procesos de falta de agua (ej) para implementar el programa local.
4. Credibilidad para los beneficiarios del manejo y uso de los proveedores del pago. Percepción de la gente es que el gobierno (COANFOR) tiene la obligación de ayudarlos-apoyarlos. Tener en cuenta que los procesos son a largo plazo.
5. Elementos que incentiven la actividad y temporalidad del programa con una política de mediano y largo plazo (municipal, gobierno federal). Sugerir programas multi-anales para períodos mayores a 5 años.
6. Apoyo federal para iniciativas locales, de no ser así el mercado no se desarrollará.

¿Cuál sería el esquema organizacional y financiero más efectivo para implementar PSA a diferentes escalas?

1. Parte organizacional (administrativa-opera el proyecto) gobierno estatal, municipal, federal, ONG, autonombrado (caso Coatepec, Saltillo). Vigila-Apoya-Opera.
2. Toma de decisiones. Quién toma las decisiones?
3. Intervención de todos los involucrados en la implementación del programa (usuarios, proveedores, intermediarios).
4. Alternativas económicas para las comunidades en base a sus SA (UMAS, Ecoturismo)
5. Incluir la parte voluntaria para que no parezca una imposición del gobierno. Para adquirir un compromiso y mantener el esquema. El proveedor se compromete voluntariamente a participar en el programa local. Elaborar obras y actividades para que no represente el pago un subsidio, la gente se tiene que comprometer y cumplir con el acuerdo.
6. Incluir un marco jurídico en el PSA.
7. Esquemas financieros, inducir a las empresas, administradores, grandes usuarios, por la gran demanda de SA en la implementación de PSA.

4. Conclusiones

Tras el desarrollo del taller, se llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- Es necesario incentivar la actividad y temporalidad del programa con una política de mediano y largo plazo a nivel municipal, estatal y de gobierno federal. Es importante plantearse programas para períodos mayores a 5 años.
- Sería importante armonizar el marco jurídico y desarrollar mecanismos estatales de PSA.
- Fomentar la creación de mercados locales de Pago por Servicios Ambientales.
- Discutir más a fondo qué es la adicionalidad y cómo se puede plantear para cada componente del PSA.
- Considerar el incremento del monto que se paga por hectárea de cada servicio ambiental.
- Es importante internalizar en cada programa esquema de evaluación para la provisión del servicio. Existen distintos métodos de medición en campo, pero que no hay claridad en cuanto al posible coste de los mismos. La ciencia debe dar los elementos para caracterizar y priorizar cuáles son los lugares elegibles para PSA.
- Es importante destinar mayores recursos para la investigación en PSA. Existe un abismo de comunicación entre la información científica existente y la transmisión de dicha información al gobierno y a las comunidades.
- Se deben crear mercados con una base científica sólida que contenga información clara acerca de la calidad y cantidad del servicio, el prestador y el comprador. Asimismo, se habría de trabajar hacia el establecimiento de normas que incentiven u obliguen al pago.
- La CONAFOR debería promover la elaboración de guías y manuales (incluyendo metodologías) para el diseño y la implementación de PSA, así como elaborar un padrón de prestadores de servicios capacitados.