



Memoria del taller

Instrumentos y políticas de los servicios ambientales en América Latina

7-9 de noviembre del 2012

Universidad Centroamericana, Managua, Nicaragua

Créditos

Participantes y autores:

Lucia Almeida, Mauricio Amazonas, Jaime Luis Carreira, Emilie Coudel, Driss Ezzine de Blas, Abigail Fallot, Sandrine Fréguin-Gresh, Jean-Francois Le Coq, Gilles Massardier, Carlos Munoz Piña, Francisco J. Perez, Marie-Gabrielle Piketty, Eric Sabourin, Fernando Saenz Segura, Norvin Sepulveda y Gert Van Hecke.

Editores científicos:

Sandrine Fréguin-Gresh, Eric Sabourin, Marie-Gabrielle Piketti y Francisco J. Perez

Editor:

Pascal Chaput

Fotografías:

Pascal Chaput

Diseño gráfico:

Enmente

Marzo del 2013

Agradecimientos

Esta publicación constituye la memoria del taller "Instrumentos y políticas de servicios ambientales en América Latina" que se llevó a cabo, en la Universidad Centroamericana de Managua, Nicaragua entre el 7 y el 9 de noviembre del 2012. El taller fue organizado y facilitado por el CIRAD y el Instituto de Investigación y de Desarrollo Local Nitalpan de la Universidad Centroamericana de Managua, Nicaragua, y recibió el apoyo logístico y financiero de la red "Políticas Públicas y Desarrollo Rural en América Latina"(PP-AL) y de la red de investigación colaborativa del CIRAD "Bosques, agricultura y desarrollo territorial en la Amazonia: desde lo local a lo global" (Amazonia).

Agradecemos a los financiadores, organizadores y participantes por su contribución al éxito de la reunión. El objetivo del taller era el compartir, debatir y diseminar el conocimiento, información y experiencias acerca de las iniciativas de promoción de los servicios ambientales en América Latina, y el de promover actividades cooperativas y colaborativas en diversas áreas que buscan dar apoyo a estos temas esenciales del desarrollo rural contemporáneo.

Tabla de contenido

Objetivos.....	7
Metodología.....	7
Participantes	8
1. Sesión plenaria temática “cooperación publica/privada”	9
“Pagos por servicios ambientales: Aproximación al estado del arte en Guatemala” Jaime Carrera	10
“SA en Costa Rica: dinámica de Políticas, Actores e Instituciones” Jean-François Le Coq	14
Discusión de los resultados presentados en la sesión	22
2. Sesión plenaria temática “Interacciones entre instrumentos”	24
“Pagamentos por Serviços Ambientais e sua institucionalização na legislação brasileira”: Mauricio Amazonas.....	25
“El programa nacional de Pagos por Servicios Ambientales Hidrológicos en México – génesis e interacción con otros programas: Carlos Muñoz-Piña	28
“Evaluación de las sinergias entre el programa de PSA-H y las aéreas naturales protegidas: el caso de la cuenca rural-urbana del rio Magdalena, D.F.: Lucía Almeida Leñero.	31
Discusión de los resultados presentados en la sesión	34
3. Sesión plenaria temática “Equidad y acceso a los instrumentos”	36
“O desafio de incentivar os pequenos agricultores a produzir serviços ambientais na Amazônia brasileira: Emilie Coudel y Marie-Gabrielle Piketty	37
“Equidad y acceso a PSA: experiencia en Costa Rica”: Fernando Sáenz-Segura: ...	42
“La viabilidad de un sistema local de pagos por servicios hídricos: evidencia empírica de Matiguás, Nicaragua”: Gert Van Hecken	46
“Contratos Comunitarios Forestales y sus arreglos de distribución de Beneficios: Una vista desde el enfoque integrador Ambiental, Social, y Económico”: Francisco Pérez.....	47
Discusión de los resultados presentados en la sesión	54
4. Conclusiones y productos del taller.....	55
Los productos del taller.....	56
Conclusiones y evaluación del taller.....	57

Objetivos

El objetivo general del taller fue el de compartir y valorar de manera colectiva los resultados de investigaciones recientes o en progreso sobre instrumentos y políticas de Servicios Ambientales (SA) en América Latina.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- ▶ tener unas bases para la elaboración futura de artículos colectivos,
- ▶ tener unas bases para la elaboración de nuevos proyectos de investigación,
- ▶ identificar las revistas, seminarios, conferencias o coloquios donde se podrían presentar los artículos colectivos y los financiadores a quienes se podría proponer los proyectos de investigación.

Metodología

El taller se basó en un trabajo colectivo que se organizó en tres sesiones de trabajo temáticas en plenaria (presentación, discusión y debate de resultados de investigación) que fueron consensuados entre los participantes durante la fase de preparación del taller. Las temáticas elegidas fueron las siguientes:

- ▶ Cooperación público/privado;
- ▶ Interacciones complementarias o en tensión entre diferentes instrumentos (de mercado, incitativos, normativos, jurídicos, etc.);
- ▶ Equidad o condiciones de acceso a estos instrumentos para las comunidades y los productores campesinos o familiares.

Durante cada una de las tres sesiones temáticas plenarias, se trató de llegar a una síntesis de los principales resultados de los proyectos de investigación en los cuales participaban los presentes para luego plantear nuevas cuestiones de investigación y perspectivas en términos de publicaciones y proyectos futuros. En las dos mesas de trabajo grupal, se trabajó con el objetivo de valorar los principales resultados presentados y discutidos; establecer proyectos de nuevas publicaciones colectivas y materiales para la incidencia en políticas y acciones de capacitación, y para formular nuevas preguntas de investigación que podrán servir para elaborar nuevos proyectos colaborativos.

Participantes

El taller fue organizado por dos redes de investigación colaborativa en América Latina del CIRAD: la Red de Políticas Públicas y Desarrollo Rural en América Latina (PP-AL) y la Red Amazonia "Bosques, agricultura y desarrollo territorial en la Amazonia: desde lo local a lo global" en colaboración con uno de sus socios latino americanos, el Instituto de Investigación y Desarrollo Local Nitlapan¹ de la Universidad Centroamericana en Nicaragua.

El taller involucró a otros socios del CIRAD, entre los cuales: la Universidad de Brasilia (UNB, CDS), la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA-CINPE), la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (Embrapa), el Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Medio Ambiente (IARNA, Guatemala), la Universidad Ibero-Americana (México), la Universidad Autónoma de México (UNAM), el CATIE (Costa Rica y Nicaragua), y el Instituto de Políticas y Gestión del Desarrollo de la Universidad de Amberes (IOB, Bélgica-Nicaragua).

El taller reunió a 16 participantes de seis países (Francia, Brasil, Costa Rica, Guatemala, México, y Nicaragua) que presentaron los resultados de 4 proyectos de investigación, actuales o terminados recientemente, que asocian investigadores del CIRAD, entre los cuales:

- ▶ Agroambiente (Rede Amazônia Sustentavel)
- ▶ PPE "¿Pagar para el medio-ambiente? REDD y PSA entre mercantilización y desarrollo justo?"
- ▶ Pesmixon "Paiements pour services environnementaux: nouvelle panacée ou auxiliaire pour gérer les territoires"
- ▶ SERENA "Services Environnementaux et Usages de l'Espace Rural"

El taller permitió también presentar iniciativas que acaban de empezar tales como los proyectos Invaluable "Valuation, Markets and Policies for Biodiversity and Ecosystem Services" y Ecoadapt, y de poner en perspectiva los resultados de estos proyectos con otros proyectos implementados por los socios latinoamericanos tales como:

- ▶ Estudio del potencial de un mecanismo de PSA hídrico, financiado localmente e implementado en el municipio de Matiguás, Nicaragua.
- ▶ El proyecto Tasbaiki de banco de madera, implementado en la Región Autónoma del Atlántico Norte RAAN, Nicaragua.
- ▶ El proyecto de PSA en la cuenca "Gil Gonzales" CASUR, implementado en Nicaragua.
- ▶ El Proyecto silvopastoril RISEMP "Regional integrated silvopastoral ecosystem management project", implementado en Nicaragua (entre otros países centroamericanos).
- ▶ La iniciativa de plataforma binacional Nicaragua-Honduras "Sentinel Landscape", liderada en América Central por el ICRAF y el CATIE.

¹ <http://www.nitlapan.org.ni/>

1

Sesión plenaria temática “Cooperación pública/privada”



El objetivo de la mesa fue compartir y discutir resultados de investigación sobre:

- ▶ los debates a nivel nacional sobre políticas e instrumentos de SA;
- ▶ los tipos de cooperación pública/privada en función de la tipología de los instrumentos según un gradiente "state-based vs market-based";
- ▶ el mercado de los expertos en SA y el papel de los intermediarios o facilitadores (los que elaboran y gestionan los expedientes ante la administración competente) y
- ▶ los acuerdos entre comunidades o grupos locales y empresas.

Pagos por servicios ambientales: aproximación al estado del arte en Guatemala

Jaime Carrera - IARNA²

En Guatemala existen distintas experiencias que pueden clasificarse como esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), si bien no todas se ajustan totalmente a la definición más comúnmente utilizada propuesta por Wunder (2005) u otras como la de Engel et al (2008). Muradián et al. proponen una definición menos restrictiva de lo que es un esquema de PSA, y que se adapta de manera más consistente a lo que sucede en la práctica en Guatemala y otros países. Partiendo de dicha definición pueden distinguirse dos características principales de los PSA:

- ▶ Es una transferencia de recursos entre agentes sociales.
- ▶ El objetivo de dicha transferencia es alinear el uso individual y/o colectivo de la tierra con el interés social con respecto a la gestión de los recursos naturales.

La siguiente presentación intenta aproximarse al estado del arte de los esquemas de PSA en Guatemala con base, esencialmente, en la revisión de fuentes secundarias de información.

El contexto nacional

Guatemala posee una extensión territorial de 108,889 km² en la que habitan alrededor de 13 millones de habitantes. Naturalmente se divide en 14 eco-regiones y es considerado uno de los 19 países megadiversos³ a nivel mundial por el Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente. La cobertura forestal del país alcanzaba en 2010 los 37,225 km² (34% del país), lo que equivale a poco más del 60% de la cobertura forestal existente en 1970. La oferta hídrica promedio anual se estima en más de 90,000 millones de m³ anuales, lo que representa alrededor de 7,000 m³/persona/año.

² Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Medio Ambiente (IARNA), Guatemala.

³ Se estima que estos 19 países albergan en conjunto más del 70% de la biodiversidad del planeta, suponiendo sus territorios el 10% de la superficie del planeta.

El sistema económico guatemalteco ha sido calificado como “eminente extractivo, contaminante, degradante y poco eficiente” (MARN, 2009). Si bien se ha mantenido un crecimiento económico moderado a lo largo de la última década (en promedio del 3.5% anual), éste no ha redundado en mayor bienestar y calidad de vida para la mayor parte de la población. Los indicadores sociales evidencian, en todo caso, grandes desafíos a enfrentar:

- ▶ el 53.7% de la población es pobre (la pobreza extrema alcanza al 13.7% de los hogares).
- ▶ 1 de cada 2 niños menores de 5 años padece de desnutrición crónica.
- ▶ 1 de cada 3 guatemaltecos mayores de 15 años es analfabeto.
- ▶ Las instituciones públicas responden a estos desafíos de manera insuficiente.

Experiencias de Pagos por Servicios Ambientales en Guatemala

USAID (2012) identifica al menos 35 experiencias de Pagos por Servicios Ambientales a nivel nacional con distinto grado de avance y consolidación. De las 25 experiencias ya consolidadas, en su mayoría (16) son esquemas de PSA ligados a los servicios hídricos; 2 están relacionados al servicio de fijación de carbono (MDL, REDD+); 1 se dirige a la conservación de suelos; y 6 son programas institucionales de incentivos forestales.

Las restantes 10 iniciativas presentan distinto grado de avance a nivel de diseño, negociación y consolidación.

PSA-Hídricos

Las iniciativas de PSA-Hídricos que se han identificado en Guatemala se dan en su mayoría a nivel local y han sido impulsadas, por lo general, por actores que trabajan en el desarrollo sostenible de la zona (cooperación internacional y organizaciones no gubernamentales ambientalistas). El Cuadro 1 resume las principales características de estos esquemas para Guatemala.

Cuadro 1: Principales características de los PSA-hídricos en Guatemala.

Características	Comentarios
Escala	Todas las experiencias se dan a nivel de microcuenca. No existen iniciativas a mayor escala, ni programas nacionales o regionales. Tres de las experiencias incluyen territorio de áreas protegidas.
Servicio hídrico transado	Énfasis en la provisión de agua para consumo doméstico. En algunos casos se incluye el tema de riego y en un caso el uso agroindustrial. No hay experiencias en el tema hidroeléctrico.
Proveedor	Comunidades, propietarios privados, co-administradores de áreas protegidas.
Comprador	Usuarios directos, municipalidades. En ningún caso existe participación de todos los usuarios.
Tipo de transferencia	Monetaria y en especie (trabajo, infraestructura, prestación de servicios). En la mayoría de los casos los pagos no cubren los costos de oportunidad de la tierra.
Tarifas	Se ha adelantado en los estudios de valoración económica en la mayoría de las experiencias. No obstante, estos inciden poco en el precio del servicio (USAID, 2012).
Sostenibilidad	Es incierta en muchos casos, en particular debido al origen de los fondos, pues en muchos casos existe una dependencia importante de la cooperación internacional y de presupuestos municipales. La cantidad de usuarios es poca y en varias iniciativas los pagos son voluntarios. No existen monitoreos ni estudios técnicos que evidencien la eficiencia de los distintos mecanismos.

Fuente: autor

En el marco del Programa Conjunto⁴ se ha empujado el establecimiento de esquemas de PSA-Hídricos. El Programa selección alrededor de 14 microcuencas en las cuales desarrolló eventos de capacitación, estudios técnicos participativos y análisis económicos, con el fin de implementar dichos esquemas. Hasta el momento existen 2 iniciativas consolidadas.

⁴ El Programa Conjunto es una iniciativa gubernamental: sustenta su accionar en el mandato del Sistema de Naciones Unidas respecto al rol catalizador y de apoyo a acciones que tengan como fin evitar que "la violación del derecho humano a tener agua limpia y saneamiento destruya el potencial humano en gran escala" y a contribuir con el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (MARN, 2012).

PSA fijación de carbono

De acuerdo con USAID (2012) se identifican en Guatemala al menos 3 tipos de esquemas de PSA relacionados con la fijación de carbono. El primero es un proyecto de 42 años cuyo objetivo es la fijación de carbono a través de plantaciones de hule, en un área de 2,362 ha. El segundo tipo de esquema se circunscribe a los proyectos dentro del marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto. Además de los 18 proyectos que están pendientes de aprobación, existen actualmente 12 proyectos que reciben bonos de carbono a través de la reducción de emisiones de 1,122,583 t de carbono al año. Estos se distribuyen en:

- ▶ 7 proyectos hidroeléctricos privados (con capacidad instalada que suman 2,750 MW),
- ▶ 4 proyectos en procesos agroindustriales con producción de biogás,
- ▶ 1 planta geotérmica y,
- ▶ finalmente existen tres experiencias piloto en el marco de los proyecto REDD.

PSA gubernamentales (forestales y conservación de suelos)

En el caso de los programas gubernamentales de PSA, se han identificado 1 de conservación de suelos y 6 programas de incentivos forestales. El primero se financió con fondos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) para la conservación de suelos de ladera en 8 departamentos del país. El programa abarcó alrededor de 1,202 hectáreas en 9 cuencas hidrográficas. La compensación a los agricultores se invertía en jornales y recursos como plantas para barreras vivas. El comprador fue la Unidad de Cuencas Hidrográficas (UEEDICH-MAGA). El pago mensual promedio por hectárea fue de Q 3,000.00 (U\$D 375) dependiendo de la extensión trabajada con obras de conservación de suelos.

La iniciativa forestal de mayor envergadura a nivel nacional es el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR), el cual otorga pagos directos a propietarios de tierras forestales (al menos 2 ha) con o sin cobertura forestal. Existen cuatro modalidades sujetas a incentivos: reforestación, regeneración natural, manejo de bosque natural con fines de producción, y manejo de bosque natural con fines de protección. El PINFOR se ha constituido en el programa forestal que más tierras ha incorporado a la producción y manejo sostenible de bosque en el país. El Programa se financia con el 1% del Presupuesto de Ingresos Ordinarios de la Nación.

El programa de incentivos forestales para poseedores de pequeñas extensiones de tierra de vocación forestal o agroforestal -PINPEP- es una iniciativa similar al PINFOR orientada a pequeños poseedores de tierra (de 0.1 a 15 ha), que puedan o no demostrar legalmente la tenencia de la tierra (con título de propiedad). Los municipios prioritarios fueron 79 del altiplano occidental afectados por la pobreza y el hambre, en los cuales se benefició a 2,586 personas a través de 478 proyectos en 2,446 hectáreas (MARN, 2009).

El Programa Piloto de Apoyos Forestales Directos (PPAFD), ejecutado por el Programa de Apoyo a la Reconversión Productiva Agroalimentaria (PARPA) del MAGA, se enfocó en la conservación de áreas de recarga hídrica y protección de fuentes de agua en el altiplano central y occidental. En los 10 años que funcionó (2000-2010), el PARPA logró la protección de 33,400 ha de bosques, 3,000 fuentes de agua y benefició a 63 comunidades con altos índices de pobreza.

Las otras tres iniciativas de PSA forestales están ubicadas en el departamento de Totonicapán y fortalecen la gestión tradicional indígena de los recursos naturales, especialmente bosque y agua.

Algunas reflexiones finales

Es importante hacer notar que Guatemala carece de una normativa que empuje el diseño e implementación de esquemas de PSA a nivel nacional. Como se ha dicho, el liderazgo ha sido tomado pocas veces por los gobiernos locales, y ha recaído en la cooperación internacional y ONG ambientalistas. En este sentido, se hace importante fortalecer la institucionalización de estos esquemas, en particular porque pueden ser mecanismos efectivos para la reducción de la pobreza, especialmente en condiciones biofísicas, sociales y económicas como las de Guatemala.

Lo anterior requiere de estrategias de incidencia política que permitan desvelar las ventajas de estos esquemas desde las distintas realidades naturales y socio-económicas. Esto implica necesariamente mecanismos de divulgación y capacitación en la temática, así como oportunidades de asociatividad de los distintos actores interesados en empujar este tema en la agenda política nacional.

Servicios Ambientales en Costa Rica: dinámica de políticas, actores e instituciones

Jean-François Le Coq⁵

El propósito de esta comunicación es de proponer insumos para la reflexión sobre la cooperación pública/privada en los PSA. Esta comunicación se construyó como una síntesis de varios trabajos, comunicaciones y publicaciones desarrollados en el marco del programa de investigación SERENA, tales como las investigaciones para obtención del doctorado de Thomas Legrand en economía institucional y de Cecile Cathelin en ciencia política.

En esta comunicación, se presenta primero un resumen de la dinámica de la noción de SA en el contexto costarricense; luego, se analiza el posicionamiento del programa de PSA costarricense (PPSA) dentro de las tipologías de "market based instrument" y PSA. A partir de un análisis de la gestión y del funcionamiento del PSA usando marcos de economía y de ciencia política, se analiza los papeles respectivos de los actores públicos y privados en la definición y funcionamiento del PSA.

⁵ CIRAD ART-Dev y UNA Cinpe, Heredia, Costa Rica. Presentación preparada en colaboración con Fernando Sáenz-Segura, Cécile Cathelin, Gilles Massardier y Denis Pesche.

Dinámica de la noción de SA y génesis del PSA

La dinámica de la noción de SA y su transformación en una herramienta, como es el PPSA, se confunden en Costa Rica (Le Coq et al, 2012^a; Mora et al, 2012). El PPSA viene de una larga trayectoria de desarrollo de instrumentos a favor de luchar contra la deforestación (Fonafifo, 2005; Legrand et al, 2010 b; Le Coq et al, 2010). El PPSA fue institucionalizado en la Ley forestal 7575 de 1996, y la noción de SA se usó como justificación para mantener los incentivos forestales en una ventana de oportunidad de política (Le Coq et al, 2012b). Luego la evolución del PSA se entiende como la resultante de cambios de equilibrios de coaliciones de actores (Le Coq et al, 2010; Le Coq et al, 2013). A pesar de una larga trayectoria, hecha de continuidades e inflexiones (Le Coq, 2010c), el PSA es objeto de muchos debates al nivel académico e interno en cuanto a su eficiencia (Daniels et al., 2010; Legrand et al, 2010a), su equidad (Zbinden & Lee, 2005) y su sostenibilidad.

El PPSA en las tipologías de herramientas de política pública para la conservación.

El PPSA puede ser visto como una herramienta de políticas innovadora para enfrentar los problemas de conservación. De ser así, muchas clasificaciones de los PSA han sido desarrolladas para clasificar las múltiples formas de herramientas basadas en mercado (“market based instrument”) así como en pago por servicios ambientales más específicamente. Según estas clasificaciones (Wunder et al, 2008; Muradian et al 2010, Laurans et al, 2011), el PPSA ha sido clasificado de distintas maneras (Cuadro 1).

Cuadro 1: el PPSA en las clasificaciones de herramientas de PP

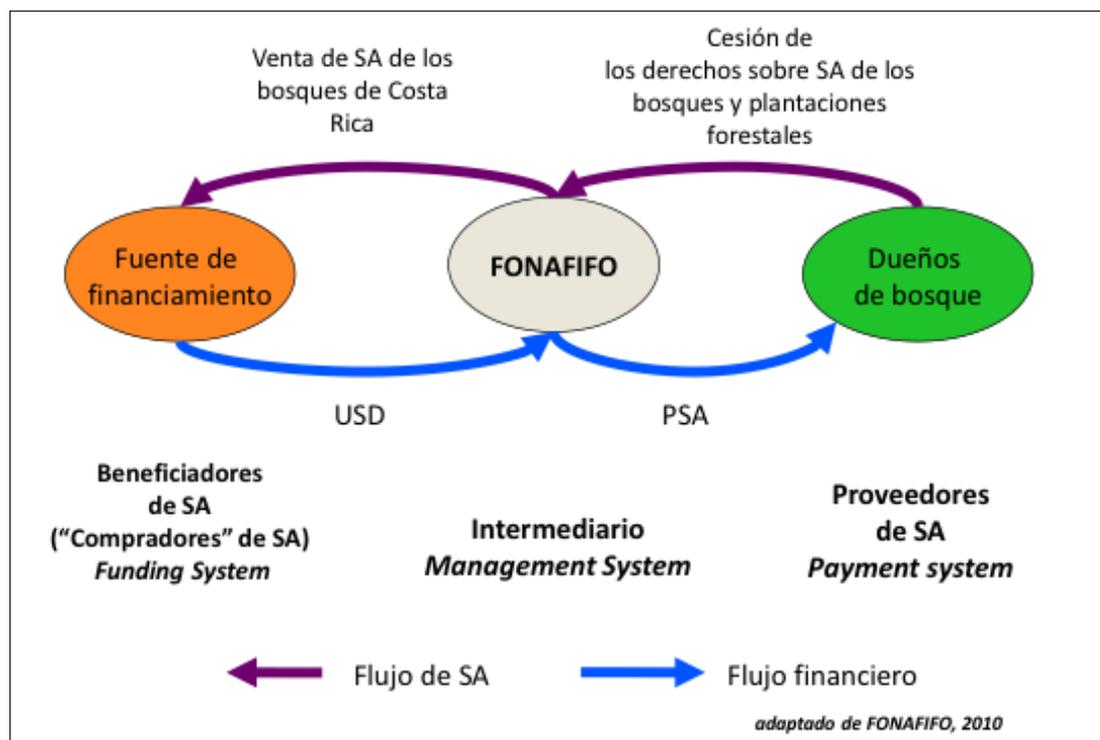
Criterios de calificación	Fuente	Ubicación de PPSA Costa Rica	Otras categorías
Fuente de los fondos	Wunder et al (208)	State fund PES	1 otra: User funded PES
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Importancia del incentivo ▶ Grado de <i>comercialización</i> ▶ <i>Directness</i> de la transferencia 	Muradian et al (2010)		
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Manera de afectar al productor (restricciones o incentivos) ▶ Naturaleza de la herramienta (reglamentarios/económicos) 	Laurans et al (2011)	PSA en general (incentivos económicos)	
		PSA obligatorio y colectivo	3 otros: PSA obligatorio bilateral PSA voluntario bilateral PSA voluntario colectivo

Fuente: autores

Características públicas/privadas del PPSA en su decisión y manejo

Según sus protagonistas, el PPSA es un modelo de mercado donde los dueños de bosques ceden los derechos de producción de SA de sus bosques al ente comercializador, FONAFIFO, que vende los beneficios de los SA del bosque y plantaciones forestales (captación de carbono, servicios hídricos, biodiversidad, belleza escénica) a las diferentes fuentes de financiamientos (Figura 1).

Figura 1: el PPSA como un modelo de transacción de mercado

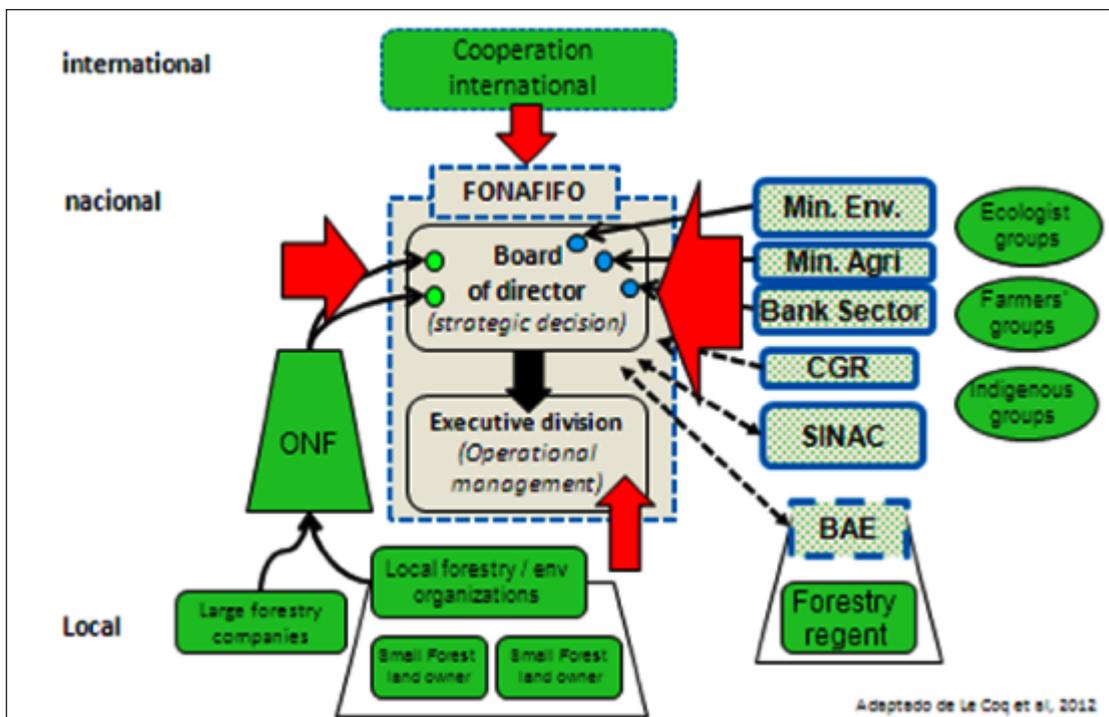


Fuente: adaptado de Le Coq et al 2013

Sin embargo, el análisis de la gestión y del funcionamiento del programa permite matizar mucho esta visión y mostrar que el PPSA es una herramienta que tiene carácter "híbrido", en el sentido que tanto los actores públicos como privados juegan papeles clave en su gestión y funcionamiento.

Al nivel de su gestión y de las tomas de decisión, se evidencia que el PPSA integra a actores públicos y representantes del sector privado al nivel de su Junta directiva (figura 2). Además, su gestión es influenciada por actores públicos y actores de sectores privados al nivel nacional. También está sujeto a influencia desde lo internacional y desde lo local.

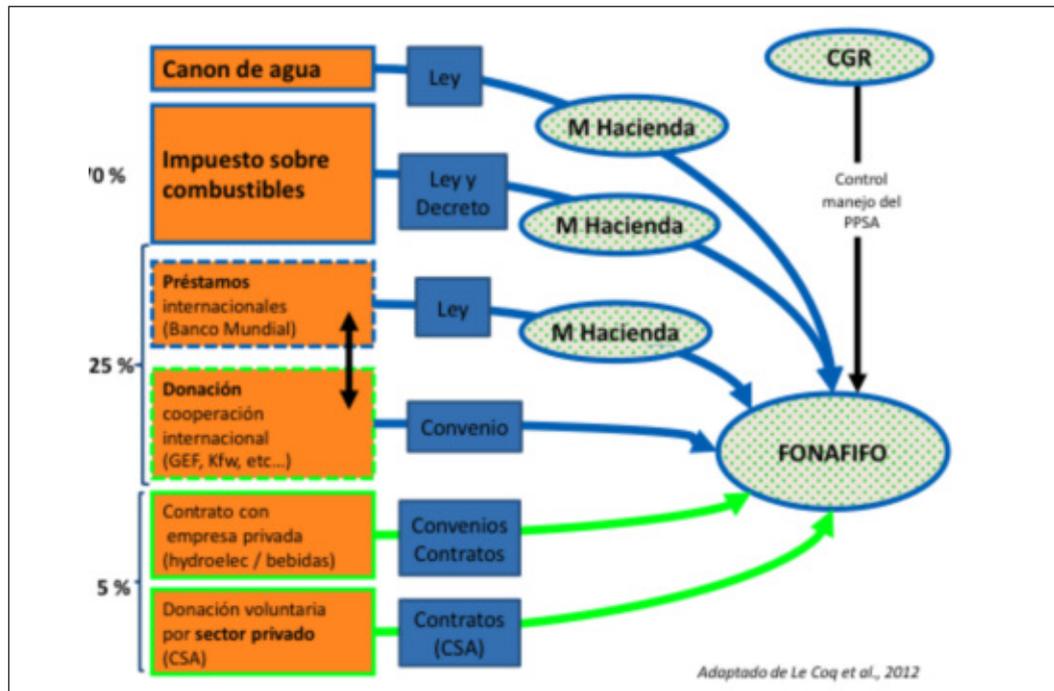
Figura 2: PPSA, un instrumento de política pública de gobernanza "híbrido" en su gestión



Fuente: adaptado de Le Coq et al, 2013

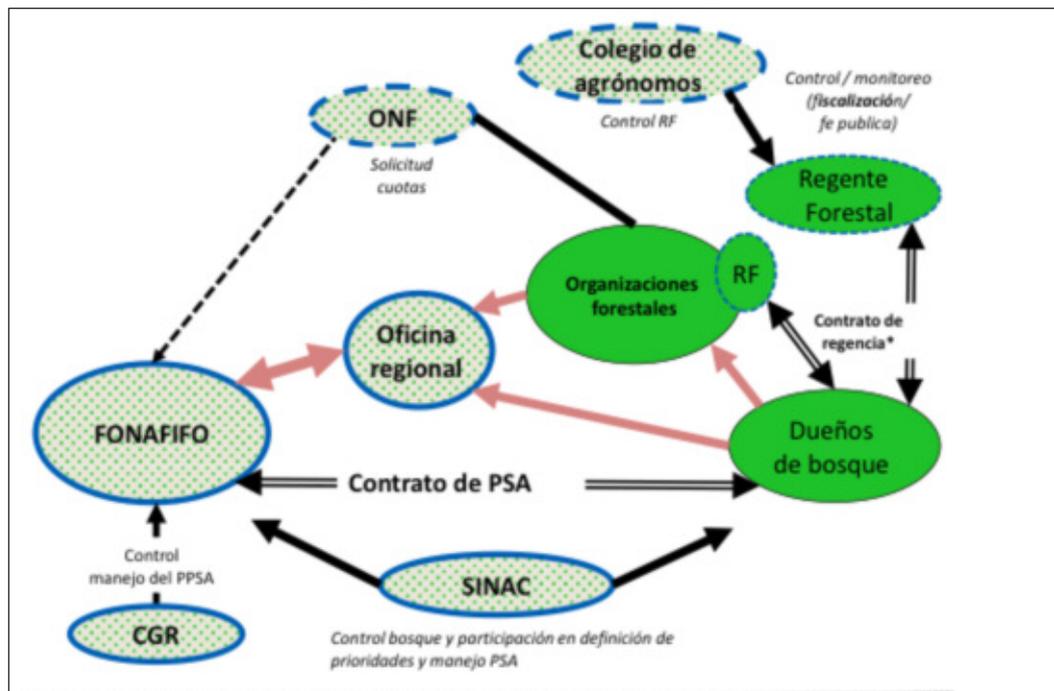
Al nivel de su implementación operativa, el PPSA es también híbrido, tanto al nivel de su sistema de financiamiento (Figura 3) ya que el financiamiento viene en su mayoría de fuentes públicas pero también de algunas fuentes privadas, como al nivel de su sistema de pago (figura 4) en el cual intervienen actores públicos tales como las oficinas de FONAFIFO, pero también actores privados tales como las organizaciones forestales y los regentes.

Figura 3: PPSA, una herramienta "híbrida" en su implementación (sistema de pago)



Fuente: Adaptado de Le Coq et al, 2013

Figura 4: PPSA, una herramienta "híbrida" en su implementación (sistema de financiamiento)



Fuente: Adaptado de Le Coq et al, 2013

Las organizaciones forestales o ambientales, como intermediarias, también juegan un papel importante en la implementación del PPSA (Le Coq et al, 2010b) ya que cumplen varias funciones tales como la promoción del PPSA hacia los dueños de bosques, la intermediación en los procesos de tramitología y financiamiento, y la prestación de una cadena de servicios conexos indispensables (créditos, asesoría técnica, vivero, aprovechamiento, comercialización). También, juegan un papel en la búsqueda de nuevas formas de PSA, así como un papel de representación de los intereses de los dueños (directamente o vía la Oficina Nacional Forestal).

El sistema de regencia y la cooperación pública/privada

Inscrito en un “régimen forestal híbrido” (Brockett et Gottfried, 2002), el sistema de regencia constituye un ejemplo claro de cooperación pública/privada. Esta última parte intenta explicar la emergencia de esta forma de cooperación pública/privada de implementación de las políticas públicas; tratando de analizar en qué medida esta cooperación pública/privada refleja evoluciones más globales de la forma de actuar del Estado -de un Estado benefactor a un Estado regulador-; y cómo esta cooperación pública/privada está monopolizada por gremios profesionales.

Génesis, evolución y características de la cooperación pública/privada

Para entender el sistema de regencia, se tiene que empezar por el análisis de la profesión o sea el gremio de los ingenieros forestales. La primera etapa de la emergencia de esta profesión fue la creación de la carrera de ingeniero forestal (TEC y UNA) en 1973. Luego, siguiendo la tradición de intervención estatal en la regulación de nuevas profesiones, a través de la figura de los colegios profesionales, se integraron los ingenieros forestales en el Colegio de los Agrónomos en 1991.

El análisis de las funciones y de las relaciones entre la profesión de ingeniería forestal y el Estado (cuadro 3) permite identificar varios elementos a favor de una calificación de este sistema de corporativismo según Schmitter (1974).

Cuadro 3: Características del sistema de relaciones ingeniero forestal/Estado y corporativismo

Criterio para definir el corporativismo (Schmitter, 1974)	Características del sistema de relaciones profesión de ingeniero forestal/Estado
Sistema de representación de los intereses	Sistema de organización por el Estado del gremio profesional de los ingenieros forestales por medio de la creación de un "ente público no estatal", el Colegio.
Número limitado de grupos	Una sola organización
Adhesión obligatoria	Adhesión obligatoria
Ausencia de competencia	Ausencia de competencia
Estructura interna jerarquizada	Estructura jerarquizada
Reconocidos, autorizados (o creados) por el Estado	Creado por el Estado
Monopolio de la representación otorgado por el Estado	Monopolio de la representación de la profesión de los ingenieros forestales
Control formal o informal en la selección de los líderes y articulación de demandas y apoyo	

Fuente: autor

Analizando la institucionalización de la participación de los ingenieros forestales privados en la implementación de la política forestal, nos podemos preguntar si estamos en frente a un sistema de neo-corporativismo. De hecho, siguiendo Hassenteufel (1990), se caracteriza el neo-corporativismo cuando, uno, grupos influyen y legitiman las PP, y dos, el Estado legitima a los grupos otorgándoles un papel de regulación con una participación en la implementación de las PP. En el caso del PPSA y de su sistema de regencia forestal, se observa el papel central del Estado en la organización del gremio de los ingenieros forestales con la delegación del Estado al Colegio de Agrónomos y Ingenieros Forestales, y en la fiscalización del ejercicio profesional de los ingenieros forestales. Se observa también el papel central del gremio en la implementación de las políticas forestales ya que el Estado delega a los regentes una parte de la implementación técnica de las políticas forestales.

Dinámica del sistema de regencia

El sistema de regencia forestal tiene sus raíces antes del PPSA. Antes de 1991, el Estado a través de la Dirección General Forestal, estaba encargado del control de las actividades forestales. Pero, reconociendo la falta de capacidad de control en el campo de este ente estatal y en un contexto de reducción de los gastos públicos en el marco de los planes de ajustes estructurales, se decidió transferir esta función al sector privado. En 1991, salió el primer reglamento de los “asesores forestales” que tenían a su cargo el realizar los planes de manejo forestal. Luego, en 1993, salió el primer reglamento de la regencia forestal redactado por los ingenieros forestales del Colegio. Con este reglamento, se evolucionó de un sistema poco regulado a la institucionalización de la figura del regente forestal como actor privado que participa en la implementación de la política pública.

Así, antes del PPSA, el sistema de regencia funcionaba de la siguiente manera: el Estado delegaba al regente la implementación técnica de la supervisión de los planes de manejo y de los incentivos forestales. Los ingenieros forestales tenían el monopolio sobre la regencia forestal y las recomendaciones técnicas del regente ya tenían un carácter obligatorio. Finalmente, los ingenieros forestales tenían la responsabilidad de realizar los estudios técnicos. En 1996, con la Ley Forestal 7575 y el PPSA, se consolidó la regencia forestal ya que se otorgó la fe pública a los regentes forestales.

Luego, se empezó a cuestionar esta figura y se hicieron ajustes al reglamento (nuevo reglamento en 1998) que ampliaban las sanciones, y luego, se dió un intento de reformar el reglamento en 2010. Todavía, subsisten críticas recurrentes de carácter ético ya que los regentes son “juez y parte” en las denuncias.

Efectos del sistema de regencia y el mercado de la regencia

Los efectos de esta forma de cooperación pública/privada (sistema de regencia forestal privado de fe pública) son los siguientes: primero, se ha transformado la profesión de los ingenieros forestales. Aunque la normativa delega a los regentes la realización del estudio técnico previo a la aprobación del PSA y el control del cumplimiento del contrato, en la práctica, se ha extendido las actividades de los regentes a la promoción del PPSA y a los aspectos administrativos y legales de las pre-solicitudes. Así, los ingenieros forestales han tenido que desarrollar competencias de comunicación y de derecho. Además, este sistema conllevó a la evolución de las formas y de las acciones del Estado. Así, FONAFIFO se concentra ahora más en la parte administrativa y jurídica de la implementación y en la supervisión del trabajo técnico de los actores privados. Estas evoluciones se sustentan también en la evolución de la repartición del presupuesto del PPSA a favor principalmente de la modalidad de PSA “protección del bosque”, que requiere menos conocimientos y requisitos técnicos.

Por otro lado, se creó un mercado de la regencia dinámico, regulado y con procesos de "cierre". Los regentes, en situación de competencia, tienen características muy distintas (edad, capacidades, etc.) y han desarrollado estrategias específicas (en termino de tipos de clientela meta, tipo de PSA, zona de influencia). Si las actividades de los regente se coordinan por competencia, el mercado es muy regulado por el Estado, que define las misiones del regente en la ley forestal 7575, el reglamento y los decretos. Además, las actividades de los regentes son sujetas a regulación por el Colegio (fiscalización, establecimiento de las tarifas).

Conclusión

A pesar que el PPSA es presentado como un modelo de mercado, es una herramienta de PP que se traduce en varias formas de cooperación pública/privada. Estas formas de cooperación (actores privados que participan en la implementación de la política) conllevan a reflexionar sobre el cambio de papel del Estado (de un Estado benefactor hacia un Estado regulador).

Discusión de los resultados presentados en la sesión

Esta temática dió lugar a pocas presentaciones de resultados a parte de los del proyecto SERENA que se implementó en Costa Rica. De hecho, el proyecto Invaluable, que se centra particularmente en esta temática, acaba de empezar y no tiene todavía resultados que presentar. Las discusiones han sido complementadas con presentaciones más generales sobre políticas nacionales e instrumentos de servicios ambientales, en particular con la presentación del caso de Guatemala.

Un primer resultado es que, en América Latina, salvo los países pioneros tales como Costa Rica y México, no existe políticas públicas nacionales claramente orientadas hacia la promoción de los servicios ambientales. En los países pobres de América Central como Guatemala y Nicaragua, las iniciativas son llevadas a cabo por proyectos de la cooperación internacional, en particular por organismos no gubernamentales o por agencias de las Naciones Unidas (BIRD, BID, PNUD). Brasil dispone de varios instrumentos de promoción de los servicios ambientales que se implementan en particular en los estados del Sur: Rio de Janeiro, Sao Paulo, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul y Minas Gerais. En los estados de la Amazonia brasilera, estas herramientas son muy poco utilizadas.

Otro resultado se refiere a la importancia de los debates públicos en relación a la elección de las políticas de valorización de los servicios ambientales. En general, estos debates son muy escasos. Los casos de México (Ley de Desarrollo Sostenible) y más recientemente de Brasil (proyecto de Ley sobre Pagos por Servicios Ambientales actualmente en debate en la Asamblea Nacional) muestran alianzas a veces paradójicas entre los representantes de las grandes empresas (mineras, forestales, agrícolas o de explotación del agua) y las ONG ecológicas. Las comunidades rurales, los agricultores o los pueblos indígenas son los que menos están representados y tomados en cuenta en estos debates.

En todos los casos de proyectos de PSA que se han discutido, se destaca la importancia de definir a quiénes pertenecen los recursos naturales: ¿a unos individuos o una comunidad de usuarios, al Estado (municipio o Estado local o federal)? En Nicaragua por ejemplo, en el caso de los territorios indígenas (en las regiones autónomas como la RAAN), el bosque es del Estado nacional y su uso y control son de las comunidades indígenas. En Brasil, el suelo de las tierras privadas es del Estado y una concesión privada puede ser comprada. En Chile, el agua puede ser privatizada por la compra de derechos, independientemente de la propiedad privada, colectiva o pública de las tierras en las cuales están ubicados los recursos. La cuestión del título de propiedad y de los recursos naturales asociados es esencial para obtener la posibilidad de una compensación o remuneración del servicio, pero puede al mismo tiempo generar formas de “chantaje ambiental” por parte de los dueños de grandes extensiones.

Varias preguntas de investigación surgieron de los debates: ¿Cuál es el nivel de análisis? ¿Cuáles son los instrumentos? ¿Cuáles son las relaciones entre el sector público y el privado para cada herramienta?

Los debates permitieron destacar:

- ▶ La necesidad de elaborar tipologías de herramientas *per se*, así como explicitar los tipos de relaciones entre ellas;
- ▶ La importancia de las agencias de cooperación internacional y de los institutos de investigación en relación al lanzamiento y al acompañamiento de las iniciativas de promoción o de pago de SA a nivel de los Estados y a nivel local;
- ▶ La necesidad de comprender mejor los conceptos: ¿se puede hablar de hibridación entre instrumentos o se debe hablar solamente de tensiones y contradicciones entre herramientas?

Sesión plenaria temática
“Interacciones entre
instrumentos”

2



El objetivo de la mesa era: compartir y discutir los resultados de investigaciones sobre:

- ▶ los tipos de relaciones e interacciones (¿complementariedad? ¿tensiones?) que se dan entre instrumentos;
- ▶ las diferentes herramientas de coordinación de estas relaciones e interacciones (financieras; contractuales...); y
- ▶ los tipos de actores involucrados en esta coordinación.

Pagamentos por Serviços Ambientais e sua institucionalização na legislação brasileira

Mauricio Amazonas⁶

Antes de se utilizar o termo PSA propriamente dito este já existia em instrumentos de incentivo a práticas ecológicas no Brasil. Como exemplo, podemos citar a cobrança pelo uso da água (Lei 9433/1997), com a aplicação do princípio do Usuário-Pagador por meio dos Comitês de Bacias, o ICMS-Ecológico, por meio do qual o imposto sobre mercadorias e serviços ganha sentido mais Ecológico, onde os benefícios são melhor repartidos para municípios com áreas de preservação, instrumentos de Regulação do Acesso ao Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios, assim como projetos de MDL - Mercado de Carbono.

Entre as iniciativas atuais de PSA destacam-se quatro projetos:

- ▶ Proambiente - Programa de Desenvolvimento Socio-ambiental de Produção Familiar Rural. Foi uma iniciativa pioneira, a partir de articulações da sociedade civil que se tornou política pública federal partir de 2004 e funcionou até 2010.
- ▶ Bolsa Floresta – do Estado do Amazonas, iniciada em 2007, destinada a famílias de baixa renda que preservem floresta, em linha com as demais "bolsas sociais" do governo federal.
- ▶ projeto Produtor de Água, da Agencia Nacional das Águas – ANA (2006) voltado a remunerar os produtores preservadores de mananciais hídricos
- ▶ programa Bolsa Verde do governo federal, destinado a comunidades e agricultores familiares ou extrativistas da Amazônia (2011)

Iniciativas de Lei em debate

Desde 2006 foi iniciada a elaboração de uma Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais a partir do ministério do Meio Ambiente MMA, com a eclosão de 12 diferentes Projetos de Lei(PL) no Legislativo. Em 2009 é proposto um PL 5487-09 pelo Executivo que ganha um novo texto em 2010. Este texto ainda esta em debate publico nas diversas comissões da assembleia legislativa federal.

⁶ CDS-UnB

Entretanto o projeto teve influências e conexões de outras reformas: i) a Revisão do Código Florestal, no seu Artigo 41, prevê um programa de PSA, especifica que as atividades de manutenção das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito são elegíveis para quaisquer pagamentos ou incentivos por serviços ambientais, configurando adicionalidade para fins de mercados nacionais e internacionais de reduções de emissões certificadas de gases de efeito estufa. ii) O Projeto de Lei 195-2011, que institui o Sistema Nacional de REDD+ (Dep. Rebeca Garcia) e iii) existem Leis de PSA nos Estados do Acre e do Amazonas e um programa Bolsa Verde no Estado de Minas Gerais.

Os elementos do Projeto de Lei em debate

Nessas iniciativas existe uma mistura de objetivos quanto as metas do PSA entre uma dimensão de politica ambiental (valorização/valoração), de politica social (transferência de renda) e de politica econômica Setorial (conversão produtiva) que nunca ficou equacionada. Essa indefinição permite vir a excluir da Política as iniciativas de Transferência de Renda que não possuem rígida "proporcionalidade".

Aparecem também questões de escalas do programa de PSA: Para um bem público não individualizável, qual seria a contribuição de cada produtor do Serviço Ambiental? Qual seria a contribuição do consumo de cada usuário/beneficiário do SE? O conjunto do fenômeno não pode ser tratado pela adição linear das partes. De fato a escala compromete a aditividade (Ex: papel do regime hídrico da Amazônia para as chuvas no Centro-Sul) assim como o escopo compromete (Ex: múltiplas funções ecológicas e portanto múltiplos Serviços ecológicos ou ambientais providos por uma mesma área de ecossistema natural)

Adicionalidade e linha de base

A linha de base deve definir a situação "normal", ou seja, qual é a situação que deve ser aceita pela sociedade como "direito a degradar", a partir da qual, com os Serviços Ecológicos (SE) providos, devem ser computados os Serviços Ambientais (SA) remuneráveis. A adicionalidade é o provimento de um SE acima da linha de base, portanto, adicionando positivamente, com isso devendo ser socialmente considerado como um SA aquele serviço que promove tal SE.

A implementação da linha de base acarreta a possibilidade de uma forma de chantagem ambiental (por ex. ameaçar desmatar uma área que não seria desmatada, apenas para receber PSAs) assim como um dumping ambiental por "vazamento", por exemplo deixar de desmatar em um lugar, para receber SAs, e depois desmatar em outro lugar (talvez até financiado com o dinheiro do PSA).

Finalmente aparecem questões relacionadas como o direito: direitos de propriedade (soberania privada), Direitos Públicos e de Cidadania (regulação da propriedade privada). Um SE gerado por uma função ecológica é sempre uma externalidade positiva, mas é o SA que o gera que faz jus a remuneração. Será que a perda de uma SE deva sempre ser considerada como uma externalidade negativa (Desserviço Ambiental), passível se ser taxada/cobrada? Essa decisão não é simplesmente ecológica, mas sim normativa, jurídica e ética.

Elementos sobre o texto substitutivo ao Projeto de Lei PL 792/2007

Entre os avanços do texto, destacam-se quatro pontos positivos:

i) o texto distingue corretamente entre SEs e SAs; ii) ele vincula os princípios do Usuário-Pagador e do Provedor-Recebedor, iii) vincula corretamente (caso firmado centralmente enquanto política ambiental de valorização) a “proporcionalidade no pagamento à provisão dos serviços ambientais” (XI, Art. 4º) e, iv) define critérios ecológicos e sociais de prioridade para o recebimento dos pagamentos.

No entanto o texto atual apresenta inúmeras dificuldades e contradições

Há uma ambiguidade entre o PL ser um marco geral de SE como um bem/serviço público e uma lógica contratualista particular. O texto transita entre uma visão contratualista particularizada, o que o apequena enquanto política pública e uma visão paternalista em que o Estado / Fundo Público é o “comprador”. O PSA não pode ser visto como uma “compra” pelo governo, mas sim uma “compensação” ou “ressarcimento”. Não estabelece a ideia de um Sistema Nacional de PSA, que abrangesse as várias modalidades que o próprio PL elenca (recursos hídricos, biodiversidade, recursos genéticos, carbono). A vinculação com a “cobrança pelo uso da água” apenas figura como possível componente para o Fundo. Não integra os componentes de Remuneração e Cobrança, fragmentando o esquema. Permanece a ambiguidade entre exigir a comprovação de contribuição (adicionalidade) e permitir PSA para as diversas Áreas Protegidas por lei, que já protegem por lei e portanto não representam proteção adicional.

Fica em aberto o que constitui o princípio da “proporcionalidade” no pagamento à provisão dos serviços ambientais (XI, Art. 4º) e não exigindo uma linha-de-base, impossibilita a quantificação e valoração. Não enfrenta a questão da Titularidade, não distinguindo a titularidade da terra da titularidade dos SE. Finalmente a questão das isenções tributárias não pode violar o princípio do Usuário-Pagador. Ou seja, isenções relativas a tributos que incidem sobre a produção de SEs são adequadas, mas aquelas que desoneram o pagador-usuário não o são, a menos que o tributo em questão seja fonte direta de recursos para pagamentos de PSA.

Conclusão

Um dos avanços do Projeto de Lei brasileiro é a definição do princípio usuário / pagador e do princípio do produtor (de serviço ecológico) ser o recebedor da ajuda. O PSA tem como critério que o produtor receba na proporção do serviço prestado. Mas permanece a questão da quantificação do valor do serviço (em proporção a que referencia). Por fim, o PL define critérios sociais, além de critérios ecológicos, o que leva a uma ambiguidade grande. Em última análise, a chave da política depende mais do grupo social alvo da política do que da medição de um serviço; mas, precisamente a definição de grupos de beneficiários não é clara nem definida, podendo mesmo vir a beneficiar grandes produtores rurais. Assim, o desenho de uma Política Nacional de PSA transita entre a legitimação de um instrumento de PSA como política social de transferência de renda por meio de condicionalidades com base em critérios ecológicos, uma política contratualista privada de "compra" da natureza, mas onde o Estado seria o principal "comprador", e uma política tanto ecológica como económica de incentivos para a conversão de sistemas de produção mais sustentáveis e ambientalmente amigável. Mas, em todos os casos, o insuficiente comprometimento do usuário final dos recursos na sociedade como pagadores torna o sistema dependente dos recursos públicos, onde os fundos disponíveis não são suficientes para que uma tal política seja eficaz.

El programa nacional de Pagos por Servicios Ambientales Hidrológicos en México: génesis e interacción con otros programas

Carlos Muñoz-Piña⁷

El presente documento resume los puntos más relevantes de la presentación realizada en Managua durante el taller sobre instrumentos para la promoción de servicios ambientales, programado dentro de la Red de Desarrollo Rural en América Latina.

Objetivos del programa PSAH

México cuenta con 60 millones de hectáreas de bosque bajo una fuerte amenaza de deforestación. Los principales vectores de deforestación son la conversión de bosques a pastos y la búsqueda de suelos fértiles forestales. Ambos vectores están movidos por motivaciones diferentes: mientras en el primer caso se trata de convertir el bosque en un sistema ganadero comercial, el segundo sistema tiene como objetivo asegurar la subsistencia de la familia.

⁷ Universidad Iberoamericana, Ciudad de México

En ambos casos, la pérdida del bosque se debe a que su valor económico no permite aportar la renta suficiente como para frenar el nuevo uso que los actores rurales desean darle. Los ingresos económicos clásicamente originados en el bosque como madera, productos forestales no madereros, leña para fuego y caza no son suficientes. Sin embargo, los bosques, más allá de este enfoque de análisis local, desempeñan un rol cuyo impacto macroeconómico es muy elevado. Este rol es particularmente relevante a la hora de asegurar la calidad de las aguas en cuencas hidrográficas pues los bosques retienen los sedimentos. También evitan períodos erosivos severos en cuencas cerradas, manteniendo la fertilidad y calidad del suelo. Finalmente, en algunos contextos orográficos, el bosque de niebla es un captor de agua y alimenta de una manera más sostenida el cauce de los ríos. Más recientemente se le ha atribuido el valor de pozo de carbono para la lucha contra el cambio climático y como regulador regional del régimen de lluvias en la Cuenca Amazónica, la Cuenca del Congo y la zona del Sureste Asiático.

El Programa mexicano de Pagos por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH) tiene como objetivo cubrir la brecha existente entre el valor económico micro y macro de los bosques mexicanos, con un enfoque de incentivos económicos, ya que gran parte de los bosques se encuentra en zonas de alta marginalidad, y el aumentar el control penalizaría a las familias más vulnerables. El PSAH tiene por tanto una vocación de freno de la deforestación, aumentando el valor económico del bosque, con una base de incentivos que favorezca a los más desfavorecidos.

Diseño del programa

El programa es voluntario y está direccionado a aquellos bosques que no tienen potencial productivo y que, por tanto, están al margen de otros programas del gobierno federal (e.g. PRODEFOR). Los criterios para ser elegibles y recibir los pagos son: el riesgo de deforestación –medido econométricamente–; el nivel de sobre-explotación de los acuíferos; el nivel de pobreza; y la cercanía a futuros utilizadores potenciales.

El nivel del pago se estableció en base a estudios de los costes de oportunidad del frijol, ganado vacuno y caprino y del cultivo del maíz. Los valores de costes de oportunidad se negociaron a nivel federal. El resultado de este “mix” entre economía neo-clásica y economía política resultó en el establecimiento de dos niveles de pagos: 37 USD/ha/año para bosques nublados y 28 USD/ha/año para bosques templados.

Implementación

El cuadro 1 presenta las principales características del programa a lo largo de sus primeros 7 años de ejecución.

Cuadro 1: Datos base de la implementación del programa.

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Superficie incorporada*	127	184	169	118	546	654	567	2,365
Número de propietarios**	272	352	257	193	816	765	711	3,366
Pago total***	3,5	5,2	4,7	17,2	84,2	101	87,4	303

* en 1,000 ha

** Individuales y colectivos, x1,000

*** x1,000 USD, a lo largo de los 5 años de contrato

Fuentes: autor

Una de las principales "arenas movedizas" a nivel federal en el diseño del esquema, ha sido la evolución de los criterios para su focalización (Muñoz et al. 2010). El nivel de marginalidad y la presencia de áreas protegidas han sido, en muchos casos, criterios más importantes que el riesgo de deforestación y la vulnerabilidad de los acuíferos, lo que ha reducido la eficiencia ambiental del programa.

Para medir la eficiencia ambiental del PSAH con respecto a la deforestación, el Instituto Nacional de Ecología⁸ realizó un modelo econométrico para medir el impacto del programa con respecto a su capacidad para reducir la deforestación.

Este análisis muestra que el efecto del PSAH puede ser superior al de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y que existe un efecto opuesto a nivel ambiental entre las políticas de protección (PSAH y SINANP –Sistema Nacional de ANP) y de desarrollo rural, en particular desarrollo agrícola (PROGRAN –Programa para el Desarrollo de la Ganadería).

⁸ Actualmente Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).

Cuadro 2: Medición econométrica del impacto del PSAH en la deforestación.
Todas las variables son significativas por encima del 90%.

Variable	Unidad	Impacto estimado
Constante		-2,65
Distancia al núcleo urbano	Minutos	-0,0039
Marginación de población local	Nivel [0 , 5,5]	0,11
Producción maíz	Ton/ha	0,16
Pendiente	%	-0,0048
Presión agrícola	Pixeles agrícolas	0,73
ANP	Si/no	-0,17
PROGAN	Si/no	0,00097
PSAH	Si/no	-0,25

Fuentes: autor

Desafíos y preguntas pendientes

La permanencia del programa va a depender de su eficiencia ambiental y social. Estas dos dimensiones deberán ser evaluadas en el futuro. Además se presenta la duda del 6° año: ¿qué decisión tomarán los receptores del PSAH una vez termine su 5° año de contrato?

Evaluación de las sinergias entre el programa de PSA-H y las aéreas naturales protegidas: el caso de la cuenca rural-urbana del río Magdalena, D.F.

Lucía Almeida Leñero⁹

En el mundo, el pago por servicios ecosistémicos (SE) ha emergido, como un incentivo basado en un instrumento de manejo ecosistémico, para garantizar el flujo de los SE en beneficio de las poblaciones humanas. En México, el estudio de los SE y la implementación de políticas públicas asociadas van en aumento, prueba de ello es la creación del esquema nacional de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH), iniciativa del gobierno mexicano como respuesta a la deforestación y a la escasez de agua.

⁹ Departamento de Ecología y Recursos Naturales, Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México. Comunicación preparado con Ángela Caro Borrero.

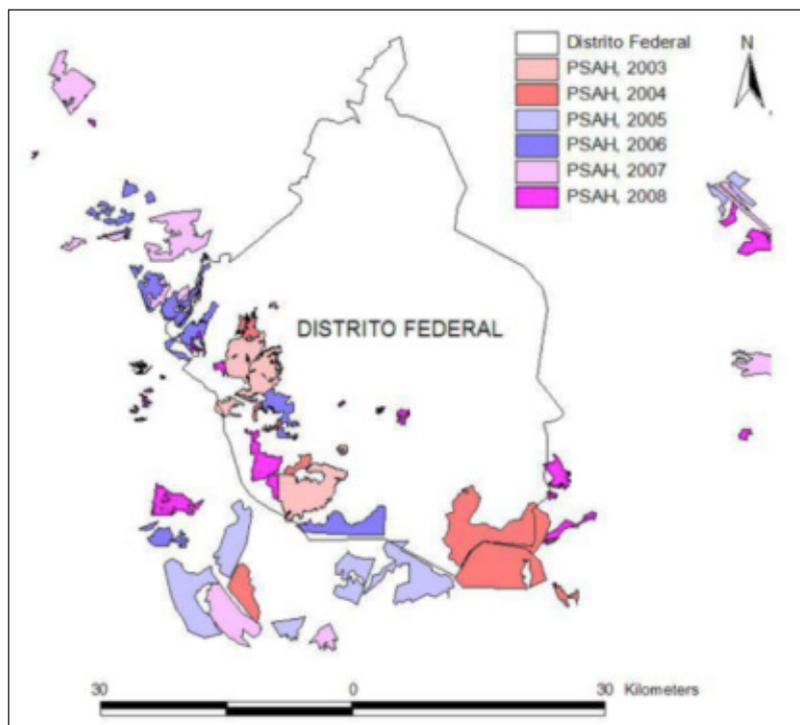
La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), elaboró las reglas de operación del programa nacional Pro-Árbol que involucran los servicios ecosistémicos de captura de carbono, desempeño hídrico, conservación de la biodiversidad y belleza escénica. En el ámbito de la protección al ambiente y del desarrollo sustentable, la implementación de dichos programas requiere conocer perfectamente lo que se va a pagar. Este estudio pretende realizar una evaluación desde la perspectiva bio-física, económica y social del funcionamiento del PSAH en una cuenca rural-urbana, a través del servicio ecosistémico de escurrimiento sub-superficial de agua y la percepción de los dueños de la tierra sobre el pago.

Se escogió como modelo de estudio, la Cuenca del Río Magdalena (CRM), ubicada en el suroeste del D.F., con una superficie de 30 km²; ya que posee uno de los últimos abastecimientos hídricos superficiales del D.F. y forma parte de los remanentes del suelo de conservación de la Ciudad de México.

Esta cuenca rural-urbana se encuentra dentro de la segunda ciudad más grande del mundo, y su tenencia de la tierra es de tipo comunal. Su importancia radica en la provisión de agua dulce, 20 millones de m³ al año, contribuyendo con un 50% al abastecimiento en agua superficial del D.F.

La comunidad Magdalena Atlitic participa desde el año 2008, con vigencia hasta el 2012, en el programa de PSAH con un área de cobertura de bosque de 1,450.49 ha.

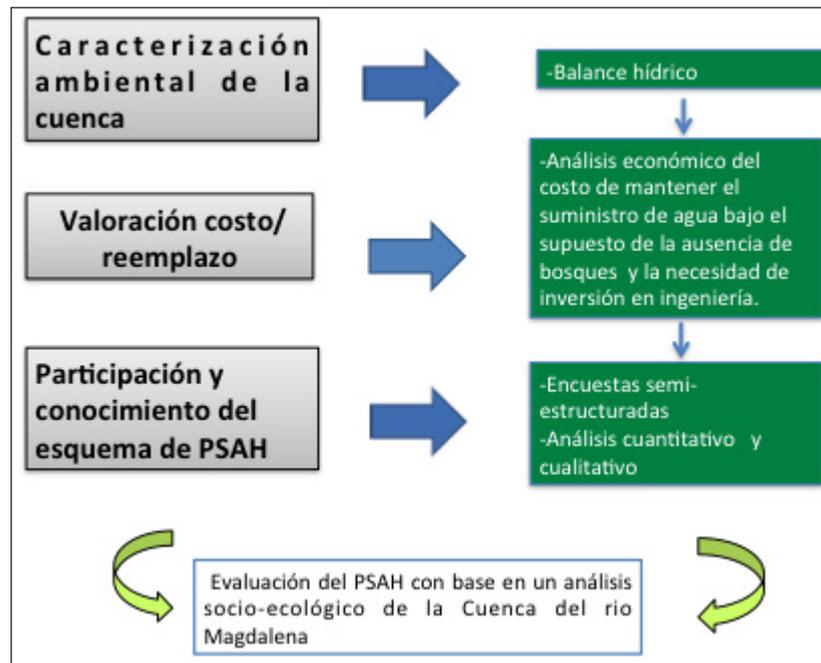
Figura 1: zonas PSAH 2003-2008



Fuentes: autor

Con base en la integración de la información generada por estudios previos a lo largo de ocho años de investigación, se realizó un análisis bio-físico, una caracterización social, una valoración económica, por medio del método de costo de reemplazo y un análisis de percepción mediante 41 encuestas semi-estructuradas a los comuneros. Para analizar las variables socio-económicas que están determinando la participación en el PSAH, se llevó a cabo un modelo "logit", con las variables: confianza en la institución que implementa el pago, presencia de corrupción en sus actividades diarias, nivel de educación, actitud hacia la conservación y nivel de ingreso para determinar si una persona conoce y/o decide participar en el PSAH.

Figura 2: Metodología del estudio



Fuente: elaboración del autor

La caracterización bio-física permitió conocer los procesos que aseguran la existencia del servicio ecosistémico de escurrimiento sub-superficial de agua, así como elegir como sustituto los pozos de infiltración, tomando en cuenta las características particulares de la cuenca. El valor económico del servicio de escurrimiento sub-superficial de agua, identificado mediante la sustitución del servicio, es muy alto y refuerza la idea de que las valoraciones económicas son un instrumento que permite darle un precio a los servicios ecosistémicos que no tienen un mercado, tomando en cuenta que el objetivo principal en el caso de la CRM es fomentar la conservación de áreas prioritarias.

Con respecto a la eficacia y eficiencia en el PSAH, se reconoce que los fondos son muy limitados para gestionar el programa; que el pago no está basado en la calidad del SE y que el comprador no está vinculado directamente. Además, la comunicación entre la CONAFOR y los beneficiarios directos es muy pobre.

Por otra parte, las zonas prioritarias deben contar con estudios biofísicos basado en evidencia científica que relacione los usos de suelo y la provisión de servicios. En esta cuenca, tanto la propiedad comunal como la expansión urbana, han determinado la situación tan precaria de una zona que es fundamental para la sustentabilidad de la ciudad de México.

Discusión de los resultados presentados en la sesión

La discusión sobre los resultados de esta mesa de trabajo muestra que el Estado se enfrenta a demandas privadas que tienen visiones e intereses diferentes: ¿Cómo las poblaciones más pobres (en situación de malnutrición, de enfermedades crónicas y de bajos niveles de educación) pueden desarrollar comportamientos colectivos? Las clases sociales mejor dotadas e informadas no tienen un comportamiento colectivo más elaborado: al contrario, es dentro de los más ricos que la racionalidad de los intereses individuales domina. Es necesario implicar los prestadores de servicios ambientales que tienen saber y poder para responsabilizarlos también. Si la participación de las comunidades es débil, puede ser el resultado de bajos niveles de organización o por la naturaleza de los instrumentos de PSA. Si no son asociadas a las decisiones y a las elecciones, los mismos errores se van a repetir.

El debate tenía que abordar las dificultades de diálogo entre los diversos instrumentos de promoción de los SA, pero las discusiones se centraron sobretudo en el diálogo y las interacciones en los procesos de gobernanza. Hablamos de interacción entre instrumentos dentro de una sociedad en la cual los actores tienen sobretudo racionalidades económicas individuales que influyen los procesos políticos.

Se trata de introducir los resultados de investigación en los procesos políticos. De no ser así, vamos a seguir dependiendo de los expertos y cada experto tiene su propia definición de lo que tendrían que ser los resultados y los efectos de la implementación de estos instrumentos. En relación con los PSA: ¿Cuándo se puede hablar de éxito? ¿Cuándo se puede decir que tienen efectos positivos? Es necesario ir más allá de la posible contradicción entre las diferentes dimensiones de efectividad de los PSA: ambiental, económica, y social.

Una propuesta podría ser el remunerar las familias de productores o las comunidades indígenas para reducir o suprimir las externalidades negativas y aumentar la producción de externalidades positivas. Esta propuesta va en el sentido de promover, por diferentes tipos de ayuda o incentivos condicionales, los sistemas de producción más sostenibles y respetuosos del medio ambiente.

Varias preguntas de investigación surgieron de los debates:

¿Puede la eficiencia ambiental justificar el mantenimiento de instrumentos de promoción de SA en el futuro en relación con otras herramientas?

¿Cómo los criterios económicos que caracterizan la configuración de los programas de promoción/pago de SA determinan sus impactos?

¿Cuál es el lugar de las lógicas sociales, económicas y ambientales en los objetivos de una política para promover la provisión de SA?

Existen dos niveles de análisis: el "policy making" y los resultados que corresponden con los distintos perfiles de análisis (investigación, tomadores de decisión, etc.). Lo que resulta importante en el análisis es la caracterización de los roles de los actores en los ciclos de política y cómo los resultados obtenidos son reutilizados e integrados en los nuevos ciclos de política.

Sesión plenaria temática
"Equidad y acceso
a los instrumentos"

3



El objetivo de la mesa era compartir y discutir resultados de investigación sobre las condiciones de acceso a los instrumentos y políticas de SA: ¿Acceso igual/desigual? ¿Cómo mejorar las condiciones de acceso para las poblaciones más pobres? ¿Para las mujeres? ¿Equidad en la repartición de los fondos? ¿Equidad en el financiamiento de los programas de promoción de servicios ambientales?

O desafio de incentivar os pequenos agricultores a produzir serviços ambientais na Amazônia brasileira

Emilie Coudel,¹⁰ Marie-Gabrielle Piketty, Joice Ferreira¹¹

Introdução: a urgência de políticas dirigidas para agricultura familiar na Amazônia

Na Amazônia brasileira, conceber políticas para serviços ambientais é um desafio imenso especialmente se considerarmos a magnitude dos serviços envolvidos: os mais de 4 milhões de km² de floresta acumulam 30% do carbono florestal do mundo e apresentam a maior biodiversidade terrestre. Para limitar emissões de gases de efeito estufa e erosão da biodiversidade, o principal foco das políticas brasileiras nesses últimos anos foi a luta contra o desmatamento. No âmbito do Plano Nacional contra Mudança Climática, o governo brasileiro estipulou a meta de reduzir o desmatamento na Amazônia de 80% em relação à média de 1995-2006, para chegar a 3800 km² por ano. Graças a combinação de vários instrumentos políticos articulados dentro do PPCDAM (Plano Contra Desmatamento na Amazônia), com foco principal no comando e controle, o desmatamento na Amazônia Legal caiu de 27,772 km² em 2004 a 4,656 km² em 2012, já chegando quase na meta de 2020. Para dar continuidade a esse sucesso a longo prazo, uma transformação dos sistemas produtivos deve ser operada, para combinar possibilidade de renda e prestação de serviços ambientais (Nepstad et al., 2009). As modalidades de política pública debatidas para incentivar a conservação ou produção de serviços ambientais (compensações para desmatamento ou degradação evitada, recomposição florestal ou apoio a transição produtiva) podem ter implicações bastante diferentes, principalmente em relação ao tipo de agricultor favorecido (Börner et al, 2010). Isso leva a questionar, de forma geral, em que medida agricultores familiares podem ser considerado por políticas para promover serviços ambientais.

O principal desafio hoje é limitar o desmatamento ocasionado em áreas menores que 25 ha, as quais os pequenos agricultores são os principais responsáveis. Estas áreas de pequena escala representam mais de 60% do desmatamento, enquanto, em 2002, representavam somente 20% do total (INPE).

¹⁰ CIRAD, Belem, Brasil

¹¹ EMBRAPA, Brasil

As políticas implementadas nesses últimos anos conseguiram limitar o desmatamento ocasionado pelos grandes proprietários, principalmente através de limitações de crédito e de acesso a mercados, mas tiveram um impacto apenas moderado sobre o desmatamento por pequenos produtores. Esse foco das políticas era justificado em termos de eficiência, pois as propriedades de mais de 200 ha representam 80% da área constituída pelas terras privadas (com 87 milhões de ha), com menos de 10 % dos proprietários (72.800). No entanto, a situação do desmatamento hoje levanta um debate sobre a urgência de políticas dirigidas para pequenos produtores, pois torna-se fundamental conseguir atingir também as 650 mil famílias de pequenos agricultores (com menos de 200 ha).

A degradação dos serviços ambientais pelos pequenos agricultores vem principalmente do sistema de corte e queima em pequenas áreas, com tempo de pousio insuficiente. Existem alternativas (como a roça sem fogo Tipitamba, a roça Floagri, sistemas agroflorestais – Denich et al., 2004, 2005, Sist et al. 2010, Santos et al. 2010), mas sua difusão é limitada (Pollini, 2009). Segundo o Código Florestal brasileiro (Lei Nº 12.651/2012), qualquer proprietário tem a obrigação de conservar uma parte da propriedade em vegetação nativa, chamada de Reserva Legal (RL). Nas áreas florestais da Amazônia, a RL deve constituir 80% da propriedade. A RL pode ser reduzida para 50%, para fins de recomposição florestal quando definido pelo Zoneamento Ecológico Econômico. Em geral, entretanto, os pequenos proprietários rurais recebem pouco incentivo para preservá-la, pois a agricultura "tradicional" é pouco viável numa área de 5 à 20 ha (Costa, 2008; Costa et al., 2011), e o potencial do manejo florestal sustentável em pequena escala é limitado (Drigo et al., 2013).

O programa governamental Proambiente (2003-2010), inicialmente proposto pelos movimentos sociais da região, representou uma inovação ao incentivar transições produtivas capazes de conservar os serviços ambientais pela produção familiar da Amazônia brasileira. Entretanto, programas desta natureza freqüentemente esbarram na falta de conhecimento científico que subsidie sua satisfatória implementação. Levantamentos científicos, como o trabalho da Rede Amazônia Sustentável (RAS) iniciado em 2008, procuram preencher lacunas desta natureza, produzindo dados científicos sobre os serviços ambientais ligados aos diferentes usos da terra. A experiência com a implementação do Proambiente bem como as novas informações científicas da RAS são importantes para orientar políticas para incentivar a produção de serviços ambientais, a partir de instrumentos adaptados a agricultores familiares. Propusemos trazer algumas reflexões a partir destas experiências: Quais são as percepções e as motivações dos agricultores em relação as políticas atuais e suas estratégias? Quais são os serviços ambientais que os pequenos agricultores poderiam produzir, através de quais práticas? Quais são os instrumentos políticos que poderiam incentivar uma transição dos sistemas de produção dos pequenos agricultores?

O programa Proambiente: um projeto piloto para incentivar uma transição ambiental

O programa Proambiente emergiu em 2003, em resposta a uma demanda dos movimentos sociais. Associando pesquisa (principalmente da Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), o objetivo era de acompanhar a transição a sistemas produtivos mais sustentáveis, através de assistência técnica, acesso a crédito, certificação dos serviços

ambientais produzidos e pagamento pelo esforço de transição (Mattos et al., 2012). Desenvolvido em 11 polos na Amazônia brasileira, esse programa englobava aproximadamente 6000 famílias. As ações eram organizadas em quatro níveis:

- ▶ a **participação social na política pública**, com um conselho consultivo entre o governo federal e os movimentos sociais;
- ▶ um **planejamento territorial**, com a identificação do contexto político e das oportunidades econômicas locais;
- ▶ um **planejamento econômico ecológico dos lotes rurais**, com o planejamento individual do uso da terra e dos recursos naturais;
- ▶ **acordos comunitários de serviços ambientais**: acordos, resolução de conflitos e sanções graduais para garantir a prestação de serviços ambientais na escala de paisagens rurais.

O planejamento no nível de uma propriedade buscava identificar as alternativas técnicas viáveis no contexto, para trazer uma redução significativa do desmatamento. Procurava-se, então, identificar quais poderiam ser as compensações à perda ocasionada ou quais seriam os investimentos necessários em um primeiro tempo para realizar a transição para esses novos sistemas. Um pagamento era previsto para as famílias engajadas no programa, mas ele foi pouco implementado finalmente pois a partir de 2006, o programa faliu por falta de um quadro institucional ao nível nacional (Hall, 2008).

A partir do balanço desta experiência, varias perguntas emergem:

- ▶ Que tipo de dispositivo institucional construir? O Proambiente começou a articular diversas políticas publicas (de crédito, de assistência técnica, etc), procurando trazer instrumentos variados e não somente ligados a mercados de carbono. No entanto, neste dispositivo, não era clara a natureza da compensação para os agricultores, levando a debates a respeito de a quem pagar pelo “serviço prestado”, entre o agricultor enquanto provedor do serviço ou a instituição encarregada do programa e da assistência técnica junto aos agricultores. Os custos de transação são provavelmente bem mais altos que previstos pela teoria, portanto, é preciso levá-los em conta na construção institucional.
- ▶ Que remuneração para quais serviços? Para os participantes que receberam remuneração financeira no Proambiente, o pagamento era igual para todas as famílias, independentemente do esforço, com pouco controle da condicionalidade. Mas, por outro lado, um pagamento baseado na “quantidade” de serviços providos poderia levar a desigualdades em função do tamanho da área ou a falta de legitimidade da ação por causa da iniquidade. Também, o pagamento não compensava os custos de oportunidade e muito menos os custos de transição (Costa et al., 2011), levando a questionar sua função. Dentro do programa Proambiente, foi construído um protótipo de sistema de certificação (Ecocert Proambiente) para tentar garantir o esforço dos agricultores e as mudanças trazidas, mas que levava a muitas perguntas sobre a maneira realmente eficiente de avaliar os serviços providos.

A Rede Amazônia Sustentável: resultados científicos para apoiar decisões políticas

Para trazer mais elementos objetivos em torno dos serviços ambientais providos por diferentes sistemas agrícolas, a Embrapa Amazônia Oriental lançou o projeto de pesquisa Agroambiente. Esse projeto se juntou a outros projetos similares, constituindo a Rede Amazônia Sustentável, que congrega hoje mais de 30 instituições de pesquisa e de desenvolvimento. Essa Rede conduziu um levantamento de campo ecológico e socioeconômico em dois municípios do Pará, Santarém e Paragominas, no leste da Amazônia, abrangendo um total de 481 propriedades de todos os tamanhos (Gardner et al., 2013).

A análise destes dados mostra que, por enquanto, os pequenos produtores¹² (< 100ha) estão bastante excluídos da transição ecológica (Coudel et al., 2012). 80% deles usam corte-e-queima, enquanto os grandes proprietários reduziram bastante, trocando por mecanização. Para ver qual seria o potencial de provisão de serviços ambientais em função do tamanho da propriedade, analisamos a cobertura florestal das diferentes propriedades. Atualmente, 80% das propriedades não cumprem a área de reserva legal mínima requerida (50% da área¹³). Os pequenos produtores têm menos floresta primária que os grandes (somente 5% dos pequenos produtores tem mais de 50% da sua área com floresta). No entanto, levando em conta a regeneração florestal, são as pequenas propriedades que têm mais cobertura vegetal (mais de 70% delas tem pelo menos 50% de floresta e capoeira na propriedade). Essa configuração é ligada à prática de corte e queima, que deixa áreas em regeneração, como um sistema de rotação. Seria importante entender como levar em conta essa configuração dentro de políticas ambientais.

Em relação à relevância de políticas para incentivar serviços ambientais pela recomposição florestal, 60% de todos os proprietários declararam que teriam interesse em realizar recomposição florestal, mas existem ainda muitas barreiras para implementar replantios. Os grandes produtores consideram que eles não têm espaço nas suas propriedades para isso, mas os pequenos produtores mencionam principalmente a falta de conhecimento, de recursos e de apoio. Isso demonstra que uma política adaptada poderia ter bastante impacto, pois parece existir uma disposição a recompôr áreas de floresta, mas essa política deve ir além de uma compensação monetária. No entanto, há um risco forte de excluir pequenos proprietários pelos requisitos legais de acesso a futuras políticas: o Cadastro Ambiental Rural (CAR) vem se tornando, desde 2008, a condição essencial para regularização ambiental e acesso a crédito e mercados. Porém, os dados mostraram que pouquíssimos produtores familiares possuíam CAR até a data do estudo (2011), enquanto o mesmo havia sido implementado para >60% dos grandes produtores.

Outras análises estão previstas a partir dos dados coletados no âmbito desta rede de pesquisa (Gardner et al., 2013), para quantificar melhor os serviços ambientais em relação às práticas agrícolas e formas de uso da paisagem, sejam relacionados aos aspectos socioeconômicos, aos estoques de carbono, à qualidade dos solos e dos recursos hídricos.

¹² Nesta análise, definimos esta categoria como os proprietários de menos de 100 ha, incluindo assim os agricultores tradicionais (ribeirinhos, colonos) e os assentados da reforma agrária.

¹³ Os dois municípios constituem áreas de consolidação agropecuária, de acordo com o Zoneamento Ecológico-Econômico estadual.

De qualquer modo, essa primeira análise revela que as políticas desenvolvidas até agora deixaram os pequenos agricultores à margem de iniciativas para produção sustentável, mas que esses teriam disposição e interesse em mudar. Um melhor entendimento das suas práticas e motivações deverá permitir construir políticas mais adaptadas a incentivar a prestação de serviços ambientais pela agricultura familiar.

Perspectivas

Quais são o potencial e os limites das práticas ambientais para agricultores familiares e onde se poderiam direcionar políticas de incentivo? Considerando **desmatamento evitado**, com o « baseline » definido pelo Código Florestal brasileiro (mínimo de 50% da área) não há muitas áreas disponíveis e poderia se tornar uma fonte de desigualdade por causa do tamanho das áreas. A **degradação evitada** apresenta um desafio importante, pois existe a dificuldade do controle do fogo e implica a necessidade de uma transição produtiva nas áreas abertas (Barlow et al. 2012). Como revelado pelo Proambiente, **incentivar uma transição** produtiva é um caminho interessante, mas o custo é muito alto e, coloca a dificuldade de medir a adicionalidade, necessitando uma articulação entre diferentes programas. Finalmente, **a recomposição florestal** pode ser importante mas, para muitos casos, coloca a pergunta da legitimidade de financiar a recomposição da reserva legal e das áreas de preservação permanente, exigidas pelo Código Florestal.¹⁴

A questão dos incentivos para agricultura familiar toma uma dimensão particular na Amazônia brasileira, principalmente em termos de equidade. Primeiro, tem o desafio do tamanho, tanto por causa da área considerada quanto para o número de potenciais beneficiários (715 000 propriedades, de todos tamanhos,, IBGE 2006). Planejar introduzir todo o carbono da Amazônia em mercados ameaçaria a viabilidade desses mercados. Isso leva a pergunta de como selecionar os produtores visados por uma política. Segundo, a Amazônia é uma exemplificação da divisão da agricultura brasileira. Os grandes produtores vêm começando a pensar o futuro em termos de Economia Verde e de como manter a competitividade. Será que a agricultura familiar e os extrativistas serão somente considerados através de bolsas sociais, sem a valorização de suas práticas produtivas? Finalmente, o Brasil é um país forte onde tem um real debate entre atores sociais sobre políticas ambientais. Isso leva o país a um papel proativo nas discussões internacionais e a afirmar sua própria política. Assim, pagamentos por serviços ambientais não é o principal instrumento onde há muita atenção sobre a legislação florestal e políticas de controle. Porém, a capacidade de instituições governamentais para assistência rural, licenciamentos ambientais e regularização fundiária, por exemplo, necessita ser fortalecida para pavimentar o caminho da sustentabilidade. O Brasil tem bastante capacidade criativa para pensar as políticas futuras. É importante que a pesquisa continue apoiando esse processo através de análises da realidade da agricultura familiar e das iniciativas já experimentadas.

¹⁴ Para propriedades de menos de 4 módulos fiscais (220 ha em Paragominas e 300 ha em Santarém), somente é obrigatório recompor áreas de reserva legal desmatadas ilegalmente após 2008 e as áreas de preservação permanente.

Equidad y acceso a PSA: experiencia en Costa Rica

Fernando Sáenz-Segura¹⁵

El Programa Pagos por Servicios Ambientales (PPSA) es un instrumento innovador para la conservación y recuperación de áreas boscosas, el cual se ha implementado ininterrumpidamente por parte del Gobierno de Costa Rica durante los últimos 15 años (Pagiola, 2008; Mora-Vega et al., 2012). Conjuntamente con el Sistema Nacional de Areas de Conservación y los recientemente implementados "corredores biológicos", el PPSA ha alcanzado importantes logros ambientales que han contribuido con el paradigma de "desarrollo sostenible" con el cual el país se promueve como un "país verde". Este programa ha contribuido a que el país haya logrado revertir la tasa creciente de deforestación que se aceleró fuertemente desde la década de los 80 y a la vez ha contribuido también con que actualmente el 25% del territorio nacional esté bajo algún estatus de conservación.

El PPSA es tal vez, hoy en día, la más importante y consolidada institución para la protección de la biodiversidad y la mitigación al cambio climático. A la vez funciona como un espacio para el manejo de las tensiones entre intereses y propósitos sociales divergentes, equilibrando relativamente los problemas asociados a la armonización de objetivos económicos, ambientales y sociales (Le Coq et al., 2011). Sin embargo, no todos estos logros ambientales en Costa Rica pueden ser atribuidos al PPSA, pues hay otros factores que han influido en el logro de los mismos (Legrand et al., 2011). Adicionalmente el PPSA ha sido sujeto de múltiples estudios que procuran su mejora y adaptación a nuevas demandas de la sociedad (Engel et al. 2012).

Entre las críticas más recurrentes que se le hace al PPSA, es que es un programa costoso de aplicar y mantener, con una alta rigidez administrativa, poco atractivo para cierto tipo de productores, y beneficia más a dueños de tierra que son económicamente más solventes. Así desde la óptica de ciertos actores sociales a nivel local, el PPSA presenta un sesgo excluyente hacia los pequeños y medianos propietarios de tierra. Partiendo de esta crítica, presentamos una investigación sobre las posibles barreras de acceso al PPSA en general y el efecto de su implementación sobre las dinámicas a nivel territorial.

Metodología

El objetivo de esta investigación es analizar los diferentes problemas de acceso al PPSA en general y comparar las posibles fortalezas y deficiencias del mismo en dos territorios de Costa Rica, específicamente la Región Huetar Norte y la Península de Osa. Ambos territorios presentan grandes diferencias en cuanto al tipo de desarrollo, estructura de la población, y retos y aspiraciones sociales. Se analizan las motivaciones de los diferentes actores sociales identificados para unirse o no al PPSA. Por medio de la teoría de costos de transacción, se estima el efecto que tiene la estructura administrativa del PPSA sobre las economías familiares.

¹⁵ Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE), Universidad Nacional de Costa Rica (UNA) ; fernando.saenz.segura@una.cr
Comunicación preparada con Jean-François Le Coq , Diane Roussel , Guillaume Lamarre , Cécile Cathelin.

Las preguntas de investigación a abordar son ¿Cuál es la lógica administrativa detrás de la forma de gestionar el PPSA a nivel nacional?, ¿Quiénes son los beneficiarios del PSA?, ¿Cuáles son las motivaciones y las barreras para la participación al PSA?, ¿Qué importancia tiene el PSA en la economía de los hogares?, y ¿Cuáles son los efectos del PSA sobre las dinámicas territoriales de la zona?. En esta investigación se usó información secundaria y principalmente primaria, derivada de entrevistas a actores públicos y privados, involucrados en los sectores ambiental, forestal y agropecuario. Se finalizó con talleres de validación de los resultados con los actores involucrados.

Diferentes problemas de acceso al PPSA en general

El PPSA es una respuesta pragmática a un problema de fondos limitados que implica básicamente dos tipos de filtros: uno técnico y otro legal. Las principales manifestaciones de ambos filtros se pueden apreciar en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Filtro técnico y filtro legal de los PSA en Costa Rica

Filtro técnico	Filtro legal
Ubicación geográfica y atribución de puntos según las prioridades establecidas por el SINAC y FONAFIFO (fase 1)	Identificación de problemas jurídicos
Identificación de traslapes (fase 1)	Fuentes jurídicas de referencia para la revisión: Ley Forestal 7575 y su reglamento, decreto anual y manual de procedimiento, Ley General de la Administración Pública, Código Civil, Código del Comercio, Código familiar.
Estudio técnico, viabilidad técnica del proyecto de PSA	
Modalidad de protección: certificar que el bosque cumpla con la definición establecida en la Ley Forestal 7575	
Modalidad de reforestación: especie a plantar por área, elementos técnicos por el establecimiento de la plantación	
Modalidad SAF: arreglo a utilizar, número de arboles, especies a plantar	

Fuente: autores

Así prevalecen dos lógicas diferentes:

- ▶ La lógica administrativa y técnica: menos problemas administrativos posibles, colocar el área, archivar y controlar el trabajo técnico de los regentes (ingenieros forestales).
- ▶ La lógica legal: dar más seguridad jurídica y lograr la inscripción en el registro de la propiedad (abogados).

Hay un predominio de criterios legales: muy pocos problemas ocurren a nivel técnico. Si pasó la etapa de la valoración legal, es casi seguro que va a ingresar al PPSA (a menos que no presente un estudio técnico). Las principales limitantes identificadas son:

- ▶ Mucho más requisitos administrativos que para propietarios.
- ▶ Trámites administrativos más caros (declaraciones juradas ante un abogado).
- ▶ Si se está dentro de una ASP, se requiere de una nota de "no objeción" del ingreso del inmueble a PSA del AC y publicación de un edicto en la Gaceta para ver si hay oposiciones.
- ▶ Visita obligatoria de los jefes regionales a las fincas en posesión antes de aprobar el proyecto : más inversión de tiempo para los funcionarios.
- ▶ Los expedientes de poseedores no tienen prioridades.
- ▶ Reticencia de la mayoría de los abogados al ingreso de los poseedores en el PPSA: proceso de revisión legal más largo, detallado y de alta subjetividad de los abogados.

En resumen existe una estrategia de la institución oficial que administra el PPSA, condicionada por factores externos, expresada de la siguiente forma:

- ▶ **Limitante:** del punto de vista de los beneficiarios: Acceso limitado al programa, más difícil para los finqueros pobres y los poseedores.
- ▶ **Recursos:** del punto de vista de la institución: Dar más "seguridad jurídica" al programa, es darle más fuerza, más legitimidad.
- ▶ **Estrategia de legitimación interna de la institución:** Del Estado costarricense y sus órganos de control (CGR, Procuraduría); de la opinión pública en un contexto de problemas de corrupción; y de los donantes internacionales (BM, GEF etc.).
- ▶ **Proceso de adaptación de FONAFIFO a evoluciones externas:** Evolución del Registro Nacional de la Propiedad.

Implementación local del PPSA y sus efectos en dinámicas territoriales

Se efectuó un análisis a nivel territorial, en términos de limitantes de acceso al PPSA por tipo de población, por costos de acceso (costos de transacción), y por las características particulares de los territorios en cuestión. Por tipo de población, para el caso de la Región Huetar Norte, se efectuaron 130 entrevistas (a 93 beneficiarios y 37 no beneficiarios), 62,3% tenían un contrato, donde la combinación más común es protección y reforestación (18,3%) y hay un uso repetido del programa.

También se elaboró una tipología propuesta según 11 criterios socio-económicos. La relación beneficiarios vs no beneficiarios se especifica de la siguiente forma:

- ▶ Educación de participantes: alta.
- ▶ Género: similar, pero hay una leve mayoría de varones.
- ▶ Tenencia de la tierra: predominancia de propietarios.
- ▶ Vive en la finca: 62%.
- ▶ Ingreso fuera de la finca es alto en participantes.
- ▶ PSA es asociado con producción ganadera, pero puede influir la cultura regional.
- ▶ Menor asocio con la agricultura.
- ▶ 74% con PSA mencionan que su tierra es buena o muy buena.

En la Península de Osa, se entrevistaron a 20 actores claves y 70 finqueros con y sin PSA. En este territorio, hay más pobreza y más bosque, pero hay un serio problema de tierra y el PSA es mayoritariamente visto como un subsidio. El tamaño de las fincas no tiene influencia sobre el perfil de los finqueros, tampoco el tamaño del bosque, es una particularidad de la península de Osa vinculada al problema de tenencia de la tierra. Además, 69% de los finqueros con PSA son poseedores, lo que significa que en la Península de Osa la tenencia de la tierra es un factor importante de acceso al PSA. En general, hay varias razones expresadas por los entrevistados para no participar en el PPSA, tales como desconfianza hacia el Estado por parte del 25% de los finqueros sin PSA entrevistados, no le conviene la organización del contrato del PSA con intermediación estatal, y el dinero se pierde en burocracia y tramitología. El costo de oportunidad del PSA no es rentable, prefieren aprovechar la madera, o cultivar su tierra con palma. Las restricciones impuestas por el contrato del PSA les da la impresión que están perdiendo libertad sobre su propia propiedad privada y eso va afectando su decisión de entrar en el programa. Los problemas vinculados con la tenencia de la tierra o el proceso de tramitología demasiado pesado, les impide acceder al PSA.

En cuanto a los problemas de acceso por costos de transacción, se tomaron en cuenta los costos *ex ante*, tales como el estudio de mercado, conseguir un regente, preparar los requisitos legales e invertir tiempo en la firma del contrato. Los costos *ex post* son la supervisión del cumplimiento del contrato, gestionar los problemas que surgen en la ejecución del mismo, y la renovación o ruptura del contrato. En el caso de Huetar Norte, el tiempo global de gestión es de tres meses a un año, para un estimado de costos que va entre 50,000 y 2,500,000 Colones. El principal problema tiene que ver con los planos no actualizados. En el caso de la Península de Osa, los costos de transacción se vuelven más complicados, condicionados por el decreto del MINAE N°30761, a saber, presentar el plano catastrado o el plan elaborado por el IDA, tener una carta de venta protocolizada más una declaración jurada de tres testigos y pagar un abogado, presentar una declaración jurada ante notario público si el solicitante es poseedor, presentar una declaración jurada en escritura pública de todos los colindantes, y gestionar una inspección del inmueble por FONAFIFO. Para los poseedores, esos costos son aproximadamente estructurados así: 682,000 Colones la certificación del IDA y 2,281,000 Colones la escritura de la propiedad. Para el caso de los propietarios, la escritura cuesta aproximadamente 1,590,000 de Colones, más el plano catastrado que vale 427,500 Colones.

Reflexiones finales

Con respecto a la Península de Osa:

El PSA tuvo un efecto limitado sobre el desarrollo en la zona, aunque no era su objetivo principal:

- ▶ Falta de creación de empleo.
- ▶ Falta de arraigo a la tierra.
- ▶ Ausencia de posibilidad de reinversión del PSA en actividades productivas.
- ▶ Se queda al nivel de subsidio del gobierno para los sistemas de subsistencia de las poblaciones pobres de las zonas rurales.
- ▶ ¿El eco-turismo es una opción para combinar los objetivos del PSA y el desarrollo sostenible de la zona?
- ▶ Sólo el 7% de los finqueros entrevistados desarrolla esa actividad, falta de inversión, falta de ayuda por parte del gobierno, sólo en centros de poblaciones ya turísticos como zona 1 y zona 4.
- ▶ ¿Qué tipo de priorización geográfica para el PSA?

Con respecto a la Región Huetar Norte:

- ▶ La reforestación está en declive pero todavía es rentable.
- ▶ La conservación no es competitiva con respecto a otras opciones.
- ▶ Los pequeños productores enfrentan más dificultades para acceder al PSA.
- ▶ Los medianos productores acceden más que los pequeños, mientras los grandes son los mayores beneficiarios del PSA.
- ▶ El PPSA está bajo discusión en cuanto a su manejo actual y hay emergencia de nuevos actores.

La viabilidad de un sistema local de pagos por servicios hídricos: evidencia empírica de Matiguás, Nicaragua

Gert Van Hecken¹⁶

El estudio de caso del PSA hídrico sobre la propensión a pagar (PAP) por un mejor suministro local de agua potable en una cuenca hidrográfica, muestra que, a pesar de la existencia de una demanda por un servicio mejorado de agua potable en la cuenca baja y una conciencia de interdependencia entre la cuenca alta y la cuenca baja, la viabilidad de un sistema de PSA con financiamiento local es debilitada por la existencia de percepciones locales sobre externalidades agrícolas y derechos (formales e informales) de uso de la tierra y de otros recursos naturales.

¹⁶ Representante de Broederlijk Delen en Nicaragua e investigador afiliado al Instituto de Políticas y Gestión del Desarrollo (IOB), Universidad de Amberes, Prinsstraat 13, B-2000 Amberes, Bélgica. Correo electrónico: gerthemba@gmail.com

Los resultados sugieren que el enfoque “mercantil-Coasiano” de PSA falla primordialmente al no considerar las interacciones complejas e inevitables entre los mecanismos de PSA y el contexto institucional más amplio en el cual están inmersos. Cualquier sistema de PSA forma parte de una dinámica histórica espacio-temporal más amplia. Por tanto, los esquemas de PSA tienen que ser obligatoriamente diseñados, analizados y monitoreados tomando en cuenta el contexto de relaciones de poder dentro del territorio que generan ciertas lógicas institucionales y formas organizacionales específicas.

Ver el detalle de la comunicación en el artículo completo: Van Hecken, G., J. Bastiaensen & W.F. Vásquez (2012), *The Viability of Local Payments for Watershed Services: Empirical Evidence from Matiguás, Nicaragua*, *Ecological Economics* 74:169-176

Contratos comunitarios forestales y sus arreglos de distribución de beneficios: Una vista desde el enfoque integrador ambiental, social, y económico.

Francisco Pérez¹⁷

Una serie de fondos de promoción ambiental se ha implementado en la última década en Nicaragua. Estos instrumentos tienen como objetivo principal el crear una serie de incentivos para cambiar el patrón con el que se manejan los recursos naturales en el país. Uno de los principales instrumentos utilizados a nivel de los hogares rurales ha sido el mecanismo de Pagos por Servicios Ambientales (PSA). Generalmente, los PSA son utilizados para generar incentivos que permitan reducir la tasa de deforestación anual; incrementar las áreas de equilibrio en finca; y proteger las fuentes de agua.

Algunos trabajos resaltan los efectos positivos que generan en las dinámicas territoriales, desde un nivel micro:

- ▶ mejora en los rendimientos y calidad de los suelos,
- ▶ mejora en el ingreso de la familia (vía transferencias y producción),
- ▶ cambio de actitud en el uso y manejo de la producción, con prácticas amigables con el medio ambiente;

así como los beneficios a nivel meso:

- ▶ estabilización de fronteras agrícolas,
- ▶ gobernanza de cuencas, y
- ▶ resolución de conflictos en el uso del agua;

y los beneficios a nivel macro:

- ▶ estabilización de procesos migratorios y
- ▶ reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del país.

¹⁷ Investigador principal en la Universidad Centroamericana, Instituto de Investigación y Desarrollo Nitlapan, Nicaragua

Según esta visión, los PSA permiten implementar un modelo "win-win" a nivel del hogar, del territorio, del país, y del planeta. Esta visión no es consistente con el mapa de cobertura vegetal del país, en donde cada día las áreas cubiertas de bosques y plantaciones son menores y cuando los conflictos causados por el avance de la frontera agrícola se dan en la periferia de las zonas núcleos de las reservas naturales del país.

En esta presentación, se revisan los resultados del análisis de tres experiencias de PSA en Nicaragua: una primera que estimula un mayor uso de la madera que proviene de bosques o plantaciones certificados; una segunda que estimula una reforestación de las áreas ganaderas degradadas, buscando un equilibrio que permita mantener el agua y a la vez intensificar la producción ganadera, como alternativa de estabilización de la frontera agrícola; y una tercera que es presentada como la incorporación de la gran empresa privada como fuente de financiamiento, siendo una opción de mecanismo de sostenibilidad de estas intervenciones. Cada una ellas es analizada en cuanto al enfoque "triple line": sostenibilidad ecológica, económica y social.

Los casos de estudio: tres iniciativas de PSA en Nicaragua

El proyecto Tasbaiki de banco de madera

Está ubicado en la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN) e incluye tres comunidades organizadas como cooperativas con 28,665 ha de bosques bajo manejo certificado (4,665 Layasiksa, 12,800 SIPBAA, 11,200 Las Crucetas). A través del establecimiento de un banco de madera, se generan incentivos para una explotación sostenible del recurso bosque, se espera un incremento de los beneficios de las comunidades proveedoras de madera y a la vez, proveer madera certificada a los talleres en el Pacífico del país. Es decir, es un PSA con una intervención para mejorar los circuitos comerciales, acercando los oferentes (comunidades) que obtienen un mayor precio por su madera a los demandantes (talleres) que obtienen madera legal y certificada a menor precio.

Cuatro actores claves se ven involucrados: las cooperativas, dos ONG; Masangni y Jagwood+, y la cooperación de los Países Bajos. Dos diferencias principales respecto a las otras dos experiencias a ser resaltadas son:

- ▶ la propiedad en las cooperativas es comunitaria o colectiva, por lo que el manejo de los recursos incluye los beneficios y los limitantes propios de los procesos de acción colectiva;
- ▶ las comunidades son co-inversionistas; en este caso, las comunidades ponen como contraparte la cantidad inicial de madera con que funcionara el banco. Es un financiamiento de capital de trabajo sin tasa de interés y sin tiempo definido de pago; lo cual representa un importante costo de oportunidad para las comunidades que podrían vender esta madera a un menor precio pero también a un menor costo (a no tener que transportarla), a un menor riesgo y con un mejor flujo de caja, ya que reciben el dinero inmediatamente.

El caso del Proyecto Silvo Pastoril RISEMP

El proyecto, que cubre una superficie de 4,560.3 ha y abarca a 138 productores, se desarrolla en la zona central ganadera de Nicaragua, con énfasis en la producción lechera, en una zona en transición hacia un latifundio ganadero, con bolsones campesinos. El argumento principal del convenio está relacionado con el incremento de la productividad y del valor de la tierra, mediante prácticas amigables con el ambiente, como una vía para detener el avance de la frontera agrícola. De ser así, los financiadores de proyecto (GEF-BM) implementan un mecanismo de pago al final del año por las inversiones ambientales hechas.

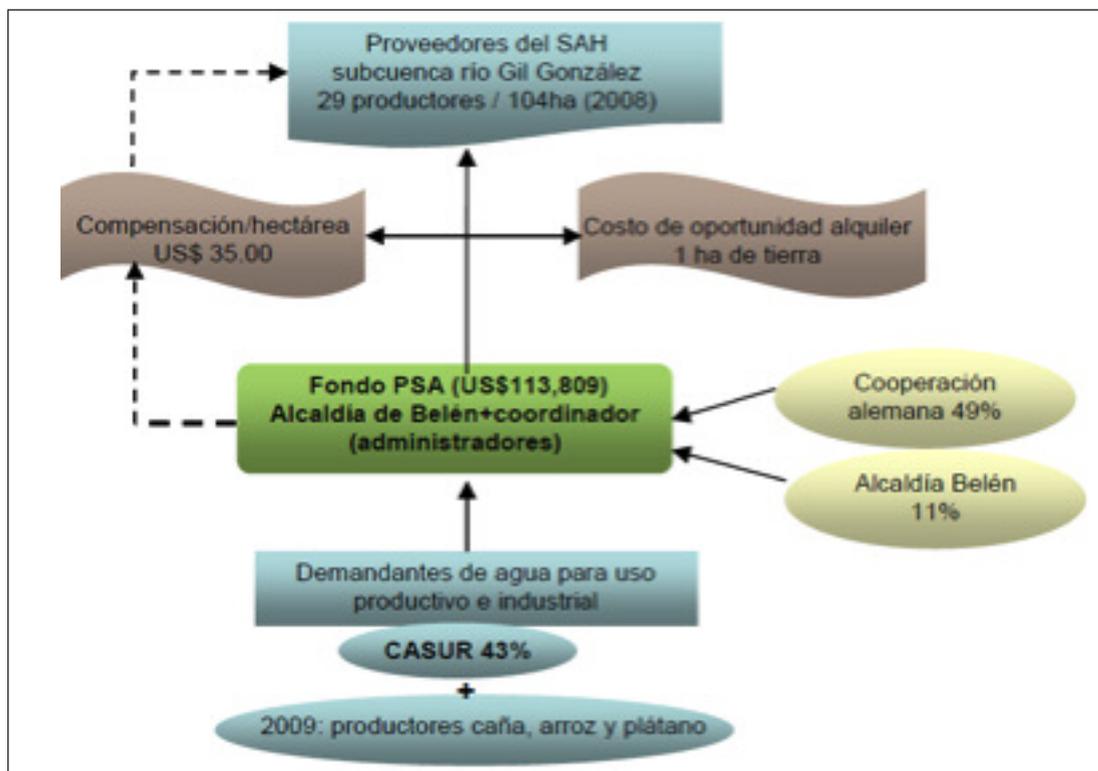
Los elementos claves de este proceso son, primero, el establecimiento de una tabla básica en la cual se definen los precios que se "pagan" por tecnología aplicada, lo que favorece la toma de decisión del productor, ya que con antelación puede prever cual será su pago anual; y, segundo, el pago a partir de una evaluación técnica, la cual valora la aplicación o no del pago. Este por lo tanto es un mecanismo de re-embolso anual; en donde los productores prevén ingresos por sus mejoras técnicas. Para la construcción de la tabla, previamente se hicieron una serie de estudios que permitían calcular la tasa de captura de carbono de cada una de ellas y con ello calcular el valor económico del servicio eco-sistémico.

El programa CASUR en la cuenca "Gil Gonzales"

La experiencia del programa CASUR en la cuenca "Gil Gonzales" se desarrolla en el Pacífico del país. Con un enfoque de cuenca, se unen una zona de minifundio campesino en la zona alta, cuya producción es centrada en los granos básicos y un latifundio que una empresa agroindustrial aprovecha para la producción de caña de azúcar. El agua es el argumento principal de este convenio, en el cual, para garantizar un adecuado volumen para el riego y el procesamiento, se necesita la protección de la cuenca, por lo que los productores de granos básicos, con prácticas de máximo aprovechamiento de la tierra, son incentivados para proteger las fuentes de agua. Los financiadores de la iniciativa son la GTZ, CASUR, alcaldía, INAFOR, MARENA, y MAGFOR.

El mecanismo de pago a los productores es relativamente simple: los productores reciben un monto anual definido por prácticas amigables con el ambiente. En este caso no hay un incentivo que permita diferenciar las técnicas, lo cual hace que luego haya una inversión mínima que sea equivalente al monto del incentivo. Los pagos son dos veces en el año (50 % y 50 %); lo que hace que reciban US\$ 15.5/ha/desembolso.

Figura 1: Mecanismo de funcionamiento del PSA



Fuente: elaboración del autor

Análisis comparado de las iniciativas de PSA: Los beneficios de los hogares

CASUR: Pago en efectivo por servicios ambientales hídricos (US\$ 35/ha) y capacitaciones sobre temas ambientales.

RISEMP: Pago en efectivo por servicio ambiental; asistencia técnica en mejoramiento productivo; fortalecimiento de las redes sociales de productores; inserción de árboles en finca; y mejora de los índices productivos de la finca.

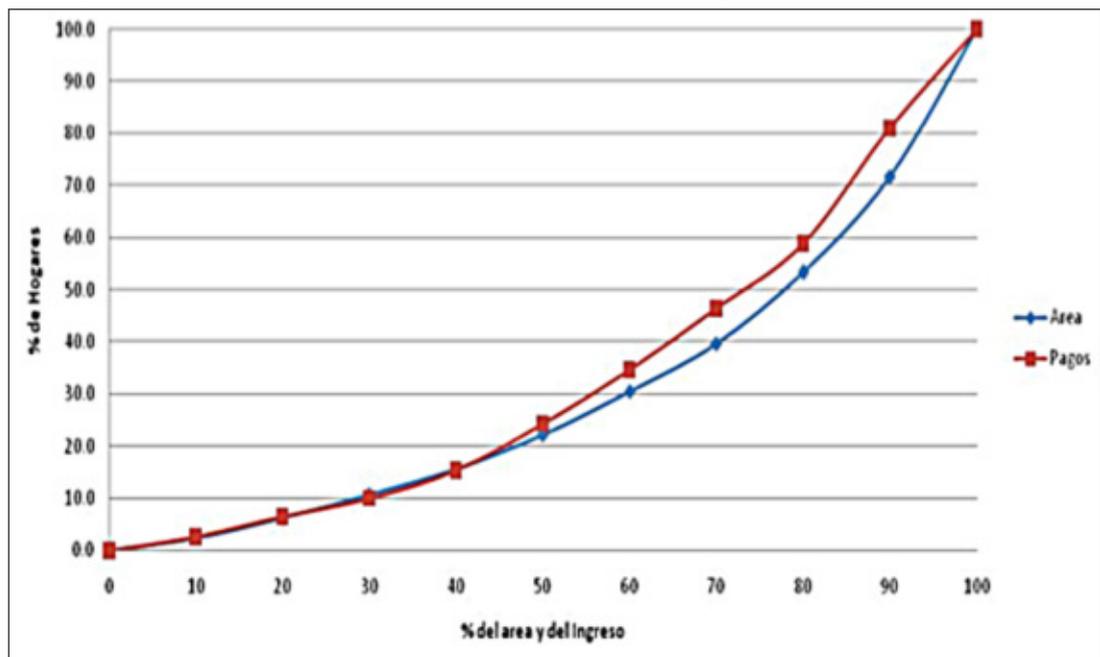
Tasbaiki: Mejora de los precios de la madera cosechada en las comunidades del Caribe; mejora del acceso a insumos para pequeñas empresas de segunda transformación; y aseguramiento del recurso bosque en el mediano plazo, lo cual garantiza un medio de vida e ingresos económicos a las comunidades.

A nivel de detalle, RISEMP hizo pagos importantes por un total de US\$ 134,631, con notables mejoras a partir del tercer año, cuando los agricultores habían superado la barrera de la desconfianza en cuanto al mecanismo de reembolso y la curva de aprendizaje de la tabla de técnicas y de las técnicas en sí.

A nivel de los indicadores productivos y de la protección del suelo, RISEMP logró impresionantes resultados en el corto plazo, confirmando la hipótesis que, bajo mecanismos de incentivos adecuados, los productores hacen los cambios tecnológicos necesarios para la mejora del ambiente.

Sin embargo, desde el punto de vista de equidad social y territorial, el mecanismo de reembolso tuvo como efecto que los hogares con mayor capacidad financiera, fueran los que capturaran mayor proporción del monto del incentivo. De esta manera, la distribución de los incentivos, a lo largo de la estructura agraria del territorio, fue altamente correlacionada con la estructura de tenencia de la tierra: el 20 % de las fincas con mayores ingresos concentró el 60 % de los incentivos mientras el 45 % de las fincas con menor ingreso capturó únicamente el 20 % de los fondos.

Figura 2: Curva de Lorenz de la tenencia de la tierra y de los pagos totales GEF

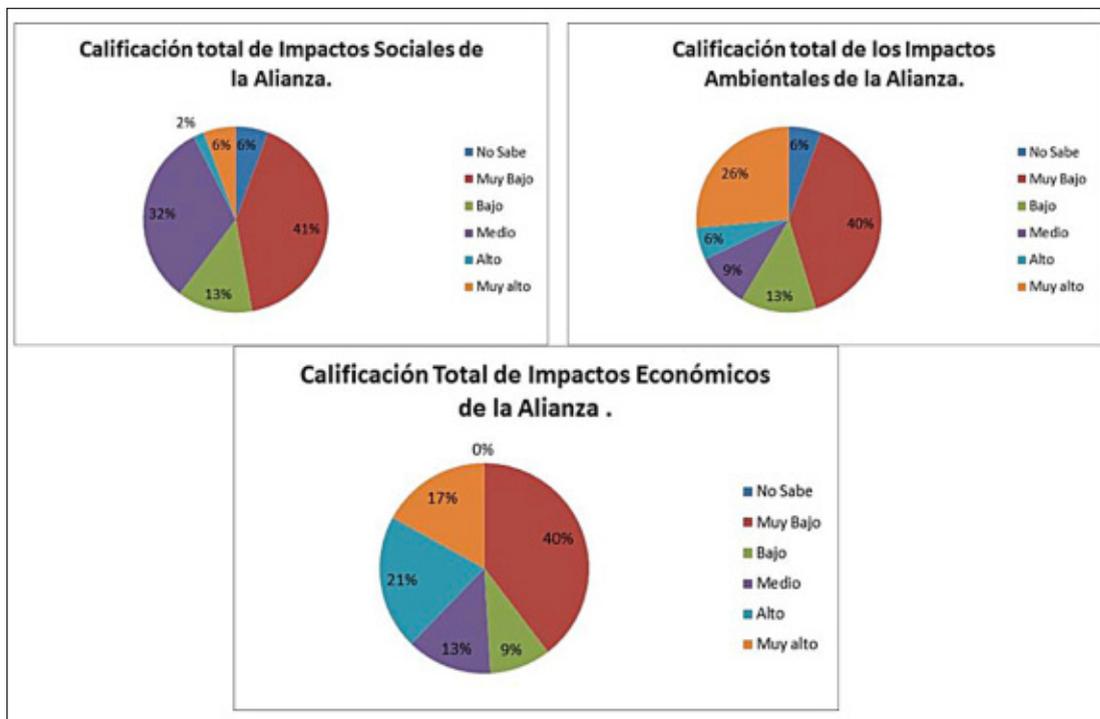


Fuente: elaboración del autor

En el momento del análisis de los beneficios del proyecto del banco de madera, las cooperativas estaban valorando su permanencia o salida del consorcio, dado que no identificaban los beneficios que les traía seguir en él. Desde el punto de vista económico, los precios en base a la clasificación de la madera, que se les pagaban en el marco del proyecto, eran similares a los que ofrecían los madereros locales; con el detalle que las comunidades asumían el costo de transporte de la madera hasta el Pacífico, por lo que en principio el precio neto por unidad era menor que el precio local en el mercado tradicional.

El tema clave del precio es la clasificación de la madera: generalmente se la clasificaba como madera B; esto a pesar que se seguía al pie de la letra los manuales de selección y corte de madera. Aunque el contrato establecía un precio alto para la clase A, al final no habían logrado alcanzar esta calidad, y en el agregado, lo que perdían en cada camión de madera por el cambio de categoría era una cantidad mayor que el costo de transportar la madera. Desde el punto de vista social, la percepción que se expresaba es que, al final, se mantenía la relación de poder monopólico entre el Pacífico y el Caribe y que se aprovechaba de la situación de que, una vez que la madera haya sido transportada a Managua, esta debía venderse.

Figura 3: Calificación de los impactos sociales, ambientales y económicos de la Alianza



Fuente: elaboración del autor

En el caso del proyecto CASUR, se fomentaron 104 ha de una proyección de 800 ha de reserva, en una cuenca de 6,693,075 ha de las cuales 5,298,622 son de pasto; es decir el aporte desde el punto de vista del área geográfica es bastante limitado. Por dos años, se pagaron US\$ 7,280 a los productores, equivalentes al 6.4 % del monto total del proyecto; es decir, el 93.6 % de los fondos en realidad fueron utilizados en el establecimiento y seguimiento del mecanismo de pago.

Los aportes del ingenio CASUR fueron los siguientes: las formas de ejecutar el proyecto y administrar los recursos del proyecto se basaron en:

- ▶ poner a disposición una oficina para el PSA, un vehículo, y cubrir los costos operativos administrativos y de monitoreo del técnico;
- ▶ financiar parcialmente la coordinadora del proyecto (honorario);
- ▶ monitorear los indicadores de resultados e impactos;
- ▶ monitorear el trabajo en el campo a través de la coordinadora;
- ▶ organizar y convocar bimensualmente al Directorio del proyecto; y
- ▶ elaborar informes técnicos y financieros según formato acordado entre los firmantes del acuerdo.

Los beneficios para CASUR se pueden identificar como:

- ▶ al menos en 5 reportajes en noticieros locales y nacionales;
- ▶ una reducción en el pago de impuestos, como incentivo legal por aportar fondos para la conservación de los recursos naturales;
- ▶ una mejora de la imagen de la empresa en la localidad y a nivel nacional, como entidad pionera en la ejecución de un PSA hídrico en Nicaragua.

Resumiendo

Las tres iniciativas de PSA parten de una lógica de proyectos y su vida depende del ciclo de proyectos. Las tres son ejecutadas con financiamiento de la cooperación vía la GTZ, Banco Mundial, The Netherlands. Dos de ellas demandan inversión de los productores con mecanismos distintos: inversión en prácticas, con reembolso anual; inversión con madera; inversión en cambios de uso en la tierra (costo de oportunidad).

Los mecanismos de fomento de las opciones agrarias (CASUR y RISEMP) tienden a promover un impacto agregado, “a más grande, mejor”. Los mecanismos de distribución de los beneficios fueron los siguientes:

- ▶ Hay poco rango de negociación de las comunidades en cuanto a “sus beneficios”;
- ▶ favorecen a los hogares con mayor área (fortalece las inequidades en el acceso a recursos);
- ▶ existe la percepción que favorecen más a los actores externos: Los actores del Pacífico en el caso del banco de madera, o CASUR en Rivas; en el caso de Rivas, el incentivo anual es menor que un salario rural mensual.

Discusión de los resultados presentados en la sesión

Diversidad de la condiciones de acceso a los instrumentos y políticas de promoción de los SA

Desde el momento en el cual un instrumento de PSA corresponde con una decisión política a favor de un grupo social (resultando de una correlación de poderes), se va generando una inequidad para favorecer a algunos grupos sociales específicos. Lo importante es saber si el instrumento financia o no la adicionalidad de servicios ambientales en relación con la norma legal.

De hecho, a su origen, el PSA no era un instrumento de equidad pero de promoción de la producción de SA. El hecho es que históricamente los primeros proyectos involucraron los grandes propietarios para buscar eficacia y reducción de los costos de transacción. La titularización de la tierra favorece la colonización agrícola de las zonas forestales, y de ser así, el PSA con condicionalidad de titularización ofrece una alternativa a explorar. Pero es posible que el PSA no genere equidad a partir del momento en el cual los grupos pobres y marginalizados (mujeres, recolectores, beneficiarios de la reforma agraria, comunidades indígenas, etc.) no tienen acceso a la tierra y a títulos de propiedad.

¿Hay que pagar al individuo o al colectivo?

De las discusiones del taller surgió la necesidad de preguntarse ¿Cuál es la capacidad de comprensión desde los actores de los instrumentos de pago por servicio ambiental? ¿Cómo los actores comprenden las políticas y cómo sus comprensiones influyen en el nivel de su participación?



4

Conclusiones y productos del taller

Productos del taller

Los principales productos del taller fueron:

- ▶ la presentación de 10 comunicaciones (de las cuales 9 están resumidas en el presente documento) sobre las tres temáticas del taller,
- ▶ la producción de una matriz de análisis sobre la fabricación de las políticas de SA; y
- ▶ la preparación de propuestas de:
 - ▶ artículos científicos,
 - ▶ un libro o número especial colectivo de una revista , y
 - ▶ grandes líneas para elaborar nuevos proyectos de investigación.

Las sesiones plenarias temáticas permitieron destacar una síntesis de los resultados principales de los proyectos de investigación seleccionados. Dos sesiones de trabajo en grupos permitieron trabajar, a partir de esta síntesis, sobre productos de valorización colectiva o cruzada entre proyectos:

- ▶ la elaboración de cuatro (4) propuestas de artículos científicos colectivos sobre:
 - ▶ "Análisis comparativo de *policy process*: coalición y diseño de instrumentos de PSA nacional";
 - ▶ "Ciclo de impacto y servicios ambientales: estudios de caso";
 - ▶ "Impacto de los dispositivos de servicios ambientales nacionales sobre equidad: casos en América Latina"; y
 - ▶ "Análisis de *policy process* del diseño de la revisión del código forestal brasileño y de la integración de los instrumentos de PSA".
- ▶ Una propuesta de un libro colectivo o de un número especial en una revista sobre "Las políticas y los instrumentos de promoción de servicios ambientales en América Latina: avances y retos".
- ▶ La elaboración de tres (3) nuevas propuestas de proyectos de investigación:
 - ▶ "Aplicar método a otros instrumentos y en particular de REDD";
 - ▶ "Análisis comparativo del uso de la investigación en los procesos de diseño e implementación de los dispositivos de SA";
 - ▶ "¿Cómo los nuevos conceptos de SE/SA cambian las relaciones entre los actores con respecto al medio ambiente?".

Conclusiones y evaluación del taller

La evaluación del taller fue muy positiva. La calidad de la organización en Managua por parte del Instituto Nitlapan y del CIRAD fue apreciada por los participantes del taller. Se dieron algunos progresos y aprendizajes colectivos en relación con los dos primeros talleres organizados por la Red PP-AL (en Montpellier, Francia en el 2010 y en Heredia, Costa Rica en el 2011).

El número reducido de participantes permitió, en particular, implementar sesiones de trabajo en grupos reducidos de 3 a 5 personas (formato adecuado para este tipo de ejercicio) en las cuales se logró avanzar hacia nuevas propuestas de valorización colectiva.

Además, la preparación con suficiente anticipación permitió no solo crear un ambiente más relajado durante el evento sino también profundizar los debates sobre los resultados presentados y sus implicancias.

Todos los participantes subrayaron el interés de intercambiar y de llevar a debate los resultados de varios proyectos de investigación, ya que cada uno tiene su propio enfoque metodológico y disciplinario: sociología, ciencias políticas, geografía, antropología, economía, etc. Sin embargo, el objetivo de valorización colectiva tendrá que ser valorado en relación con los productos que saldrán efectivamente en el futuro.

El formato y el tiempo dedicado al taller no fueron pensados para elaborar en detalle nuevos proyectos de investigación. Se pensó originalmente que sólo se podría identificar en conjunto nuevas preguntas de investigación, a partir de los resultados de los proyectos presentados. En consecuencia, no es de extrañar que las propuestas de nuevos proyectos sean muy preliminares e imprecisas. Los autores de estas propuestas tendrán que apropiarse de estas bases para seguir elaborando sus propuestas.

Anexo I: Participantes

Nombres y apellidos	Email	DP	Proyecto	Institución	País
Mauricio Amazonas	mauricioamazonas@uol.com.br	PP-AL	Bolsa Verde	UnB -CDS	Brasil
Emilie Coudel	emilie.coudel@cirad.fr	Amazonie	agro-ambiente, PPE	CIRAD	Brasil
Eric Sabourin	eric.sabourin@cirad.fr	PP-AL		CIRAD	Brasil
Lucia Almeida	lucia0950@yahoo.com	PP-AL	Invaluable	UNAM	México
Carlos Munoz Piña	carlosmunozpina@gmail.com	PP-AL	Pes Mix	Univ Iberoamericana, INE	México
Driss Ezzine de Blas	ezzine@cirad.fr	PP-AL	Pes Mix, Invaluable	CIRAD	Francia
Fernando Saenz Segura	ferransaenz@gmail.com	PP-AL	Serena	UNA-Cinpe	Costa Rica
Jean-Francois Le Coq	jflecoq@cirad.fr	PP-AL	Serena	CIRAD-Cinpe	Costa Rica
Abigail Fallot	abigail.fallot@cirad.fr	PP-AL	Eco-adapt	CIRAD-CATIE Costa Rica	Costa Rica
Marie Gabrielle Piketty	marie-gabrielle.piketty@cirad.fr	Amazonie		CIRAD	Francia
Gilles Massardier	gilles.massardier@cirad.fr	PP-AL		CIRAD	Francia
Jaime Luis Carreira	jlcarreira@url.edu.gt	PP-AL		IARNA	Guatemala
Norvin Sepulveda	nsepulveda@catie.ac.cr			CATIE Nicaragua	Nicaragua
Francisco Perez	fjpsjino@gmail.com	PP-AL	CAMBIO, RISEMP	Nitlapan	Nicaragua
Sandrine Freguin-Gresh	freguin@cirad.fr	PP-AL		CIRAD-Nitlapan	Nicaragua
Gert Van Hecken	gerthemba@gmail.com	PP-AL	RISEMP	Broederlijk Delen - Instituto de Políticas y Gestión del Desarrollo (IOB)	Nicaragua

Anexo 2: Los productos del taller

A. Propuestas de nuevos artículos científicos colectivos

1. “Análisis comparativo de policy process: coalición y diseño de instrumentos de PSA nacional”

Preguntas de investigación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ¿Cómo la génesis de las políticas de PSA en Costa Rica, Brasil y México, explica sus diferencias y variabilidad en función de las interacciones (correlaciones) y coaliciones de fuerzas con la perspectiva de ACF, MSF, PTS? ▶ ¿Cómo se construyen coaliciones de actores para elaborar los instrumentos? ▶ ¿Cómo explicar la diversidad de estructura y finalidad?
Metodología	Comparativismo; análisis histórica; sociología de actores; entrevistas a actores + revisión de la literatura y documentos/archivos; estudios de casos; construcción de un marco / modelo de análisis a partir de los marcos teóricos: ACF, MSF; PTS.
Terrenos y proyectos valorizados	Costa Rica (PPSA); Basil (PSA); Mexico (PSAH)
Participantes	JF Le Coq, G. Massardier, M. Amazonas, F. Saenz, D. Ezzine de Blas, M. Picketti, E. Sabourin
Animadores	JF Le Coq & M. Amazonas
Calendario	Sinopsis : - inicio diciembre 2012 Socio genesis – cronología - inicio diciembre 2012 Paper provisional sobre Mexico Junio 2013

2. “Ciclo de impacto y servicios ambientales: estudios de caso”

Pregunta de investigación	¿Cómo ha evolucionado el concepto de impacto en los programas de SA?
Metodología	<p>1. A partir de casos de estudio donde se ha evaluado el programa de SA: un modelo de análisis causal de impacto, y compararlo a la realidad de la medición de impacto en los proyectos. Propuesta ideal: evaluar la cadena de causalidad completa. Qué se entiende por efecto y qué se entiende por impacto. F. José Pérez.</p> <p>2. Qué se ha hecho en la realidad para evaluar el impacto. Monografía por país.</p> <p>3. Reflexión sobre cómo mejorar la medición en casos de estudio seleccionados. Todos.</p>
Terrenos y proyectos valorizados	Nicaragua: CAM-Bio, GEF; Costa-Rica: PSA nacional; México: PSA nacional; Guatemala: PINFOR. Algún esquema privado.
Participantes	J. Carrera, L. Almeida, F. Sáenz, F. José Pérez, D. Ezzine-de-Blas, G. Van Hecken (+ F Huybrechts)
Animador	Francisco Pérez
Calendario	Discussion paper: Julio 2013

3. "Impacto de los dispositivos de servicios ambientales [nacionales] sobre equidad: casos en América latina"

Pregunta de investigación	¿Cuáles son los determinantes que explican los resultados negativos o positivos con respecto a la equidad durante la implementación de los dispositivos?
Terrenos y proyectos valorizados	<p>Costa Rica: Diseño "one-size-fits-all": Todos los demandantes tienen las mismas características para entrar, no se tomó en cuenta las "barreras para entrar". Al final, los procesos fueron inequitativos porque muchos agricultores no pudieron participar en los procesos políticos. Sería necesario construir una tipología de los excluidos de estos procesos (por ej. los poseedores de tierra que no tienen título de propiedad). Se destacan diferencias entre los tipos de dispositivos: por ejemplo, el PSA-SAF benefició más a los pequeños agricultores porque fue pensado para ese fin o lo logró por casualidad porque coincidió con el perfil productivo de la zona.</p> <p>Guatemala: Diseño con rectificación a posteriori: El caso del PINFOR que se diseñó para áreas prioritarias sobretodo con vocación forestal. El grueso de los incentivos benefició a los grandes empresarios por la obligación de tener un título de propiedad de la tierra y una superficie no menor de 2 ha. Por lo cual, el PINPEP se crea para los pequeños productores en complemento del PINFOR.</p> <p>México: PSA-H & CABS: Las variables que más influyen en la distribución de los beneficios son la tenencia de la tierra y el tamaño del bosque (individual o comunitario). Existe una inequidad territorial por la variación en la definición de las áreas elegibles.</p> <p>Nicaragua: CAM-BIO: Se da un incentivo, a través de un crédito con tasa preferencial, a cambio de una serie de actividades. También, se compete por un premio. Por el hecho que el crédito es de más de U\$ 1,000 y que el productor debe ser doble o triple A, se excluye a aquellos productores que no tienen capacidad productiva para invertir.</p> <p>GEF: Se invierte en cambio de prácticas agrícolas y se reembolsa después de la inversión en función de las áreas transformadas. Los pequeños agricultores no son capaces e invertir o invierten poco y por tanto, reciben un reembolso reducido. Existe un problema de diseño que provoca la exclusión de los productores más pequeños. Hay incapacidad de negociar el paquete técnico en ambos programas (asistencialismo y clientelismo).</p> <p>Brasil: Proambiente: El programa no fue implementado en su totalidad (Para y Rondonia fueron los únicos polos dónde se implementó). Se consideró la equidad en su diseño (todo el mundo es tratado por igual) pero, cuando se implementó, en función de la organización social, los diferentes polos consiguieron pasar las etapas consecutivas. Al tener un solo programa que paga por conservar, la equidad no se mantiene y se termina beneficiando a los grandes propietarios (como en el caso de PINFOR). Se necesitan otras reglas que beneficien a los pequeños agricultores. Aunque Proambiente promovió una transición productiva y una financiación equitativa, sólo funcionó cuando el polo tuvo la fuerza organizativa suficiente para hacer avanzar el proceso. Sin embargo, durante su implementación, el acceso al programa fue equitativo.</p>

Participantes	J. Carrera, M.G. Piketty, L. Almeida, F. Sáez, F. Pérez; G. Van Hecken (F. Huybrechts) F. Sáez, M.G. Piketty revisión literatura equidad y PSA. Responsable por país: revisión equidad y PSA del país; pequeño monográfico por país.
Animador	F. Saenz
Calendario	Finales de febrero 2013 Monografía: finales de febrero 2013 Artículo: finales de julio 2013.

4. "Análisis de policy process del diseño de la revisión del código forestal brasileño y de la integración de los instrumentos de PSA"

Preguntas de investigación	1. ¿Como proceso de revisión de código forestal brasileño condiciona deseno el cuadro do PSA en Brasil? 2. ¿Como se construye de coaliciones de actores de esta reforma?
Metodología	Análisis histórica; sociología de actores; entrevistas a actores + revisión de la literatura y documentos/archivos; estudio de caso; construcción de un marco / modelo de análisis a partir de los marcos teóricos : ACE, MSF; PTS; Dos fases: 1/ Pre fase de levantamiento de date para profundizar la hipótesis 2/ fase de levantamiento
Participantes	JF Le Coq, G. Massardier, M. Amazonas, MG Picketti
Animador	M. Amazonas
Calendario	Sinopsis: inicio diciembre; Junio 2013 : paper tentativo

B. Propuesta de elaboración colectiva de libros o números especiales de revista

1. "Las políticas y los instrumentos de promoción de servicios ambientales en América Latina: avances y retos"

Objetivos	1. Explorar la diversidades de forma de PSA en América Latina (Gobernanza) 2. Sacar lecciones / debatir sobre los resultados de estos mecanismos (Efecto)
Indice propuesto	<p>Introducción general</p> <p>Parte 1: Explorar la diversidad de formas de PSA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ introducción : introducción matriz (descripción / quien / como vienen) ▶ PSA en costa rica / ▶ PSA en Brasil ▶ PSA en México ▶ PSA en Guatemala ▶ PSA en Nicaragua ▶ conclusión : tendencia comunes diversidad perspectivas <p>Parte 2: Sacar lecciones / debatir sobre los resultados de estos mecanismo (eficiencia / equidad)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ PSA en los territorios CR ▶ PSA Brasil (en mata atlántica) ▶ PSA México ▶ Guatemala (pinfor pinpep) ▶ Nicaragua ▶ Capítulo de síntesis <p>Conclusión y agenda de investigación</p>
Metodología	Empírica, estudio de casos; síntesis de resultados existente.
Terrenos y proyectos valorizados	Todos
Participantes	Todos
Animador	JF Le Coq
Calendario	2014

C. Propuestas de nuevos proyectos de investigación

1. "Aplicar el método a otros instrumentos y en particular los de REDD"

Participantes	Government task force : iniciativa REDD Acre, Para, Quintana Roa, Chiapas
Animador	M. Amazonas

2. "Análisis comparativo del uso de la investigación en los procesos de diseño e implementación de los dispositivos de SA"

Pregunta de investigación	¿Cómo el conocimiento científico influye en la formulación, diseño y aplicación del dispositivo SA (PSA político , mecanismo)?
Metodología	Sistematización de experiencias, evaluación de la aplicación de experiencias en territorios (RISEMP; MAP Innovaciones café, Mesoterra, PCC)

3. "Cómo los nuevos conceptos de SE/SA cambian las relaciones entre los actores y con el medio ambiente"

Preguntas de investigación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo los actores (principalmente intermediarios) adaptan/traducen/usan el concepto de SA/SE en diferentes contextos a través de nuevas iniciativas o proyectos ambientales? 2. ¿Cómo las traducciones de estas nuevas iniciativas a nivel local influyen en las relaciones entre los actores locales, en las percepciones que tiene uno del otro, y en las nuevas reglas que se establecen (institutional bricolage): Dinámicas a nivel individual, a nivel del grupo social, entre grupos sociales adentro de unos territorios específicos? 3. ¿Cómo esto va a influir sobre: las acciones de los actores sobre el medio ambiente; las motivaciones de los actores ante el medio ambiente; y las representaciones de los actores ante el medio ambiente?
Terrenos y proyectos valorizados	Nicaragua, Brasil, Guatemala, México
Participantes	G. Van Hecken, E. Coudel, S. Fréguin-Gresh, A. Fallot, L. Almeida, J. Carrera, D. Ezzine de Blas (para la concept note), + participantes adicionales con los cuales discutir sobre metodología: papel de los intermediarios (Cécile Bidot-SERENA); Motivaciones de la gente (F. Saenz)
Animadoras	S. Fréguin-Gresh y E. Coudel
Calendario/plazos	<p>Corto plazo (primer trimestre 2013 - febrero-marzo 2013): Concept note (2-3 páginas para explicar una figura conceptual de lo que queremos hacer).</p> <p>Mediano plazo (finales del 2013) <i>Discussion Paper</i> (para presentar a una conferencia ALASRU2014? Resilience Alliance2014? ISEE2013?) incorporando la revisión de la literatura, marcos teóricos, metodologías basadas en lo que se ha hecho en el pasado sobre el tema, etc.</p> <p>Mediano plazo (finales del 2013): Definir / elaborar una propuesta de proyecto en paralelo al <i>discussion paper</i> (ANR Blanc? cooperación Francesa/América Central/Brasil, Cooperación Bélgica, Fundación Ford? Otras fundaciones americanas con dimensión ambiental.</p>

