

EL PROGRAMA DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES DE COSTA RICA: CLAVES INSTITUCIONALES PARA SU ÉXITO

Celia Ruiz de Oña Plaza¹

Resumen

Costa Rica ha sido un país pionero en el diseño y establecimiento de esquemas de pagos por servicios ambientales en América Latina. En el conjunto de países centroamericanos, tan sólo Costa Rica ha logrado instaurar un Programa de Pagos por Servicios Ambientales a escala nacional y a largo plazo. En este trabajo se revisa la experiencia costarricense tomando en consideración algunos de los elementos claves que emergen de los enfoques de la gobernanza ambiental, como son la participación de actores no gubernamentales en la toma de decisiones, el papel articulador y facilitador del Estado para fomentar la concertación social, la creación de una nueva institucionalidad que promueva la intersectorialidad y la descentralización y el abordaje de la gestión ambiental de manera innovadora y flexible, capaz de adaptarse a las cambiantes condiciones socio-políticas del contexto. El objetivo de este trabajo es poner de relevancia la presencia de estos elementos en la evolución del Programa de Pagos por Servicios Ambientales de Costa Rica, los cuales apuntan hacia nuevas formas de concebir la política y la gestión ambiental. El mensaje que se quiere transmitir aquí es que los programas de pagos por servicios ambientales son estrategias que no operan en un vacío institucional y político: muy al contrario, la institucionalidad vigente permea e influye de manera importante en la permanencia y legitimidad de los esquemas de pagos por servicios ambientales.

Palabras clave: Pagos por Servicios Ambientales, Costa Rica, Gobernanza ambiental

Summary

Costa Rica has pioneered the design and implementation of payments of environmental services schemes in Latin America. From all of the Central American countries, Costa Rica has been the only one successful in establishing a long time national program on Payments for Environmental Services. This document revises the Costa Rica experience taken into account some of the key elements that emerge from the environmental governance approaches, such as

¹ Doctorado, Investigadora asociada en el Programa de Investigaciones Multidisciplinarias para Mesoamérica y el Sudeste, PROIMMSE, del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. Tel. 044 967 139 24 91, correo electrónico: celiaro@unam.mx, .

the inclusion of non-governmental actors in the decision-making processes, the role of the State as instigator and facilitator of social agreement, the construction of innovative institutional arrangements leading to an inter-sectorial management and a flexible approach to environmental management which may be able to adapt to a rapid social and political changing context. The objective here is to emphasize the presence in the evolution of Costa Rica Program on Payments for Environmental Services of some of these elements that point towards new ways to conceive environmental policy and management. The message we would like to transmit in here is that environmental services payments schemes do not operate in an institutional vacuum: quite on the contrary, institutional context permeates the functioning of the scheme and has a decisive influence on the permanence and legitimacy of environmental services payments schemes.

Keywords: Payments of Environmental Services, Costa Rica, Environmental Governance

Introducción

Costa Rica es, sin lugar a dudas, un país peculiar dentro de la geografía socio-política centro-americana. Maneja un discurso de valores medioambientales instrumentado desde su gobierno pero que ha calado hondo entre la ciudadanía.

Sin embargo, hace apenas 50 años y durante casi toda la segunda mitad del siglo XX, Costa Rica ostentaba una de las tasas de deforestación más altas del mundo (Stefano Pagiola 2008). Entre 1960-1986 las tasas de deforestación costarricense alcanzaron cerca del 1.4 %/año . Esta tasa equivale a 50,000 ha/año de pérdida de bosque (Herman Rosa et al. 1999). Entre 1940 y 1983, Costa Rica perdió alrededor de un 50% de sus bosques originales. Para 1983 el país contaba tan sólo con el 17% de sus bosques primarios (Chaves & Rosero-Bixby s/f).

Hoy presume de tener entre el 40 y 50 % de su territorio bajo cobertura forestal y haber revertido la tendencia a la pérdida de bosque (Barrantes 2000; H. Rosa et al. 2003; Rodríguez 2008a). Es más, para Costa Rica poseer una cobertura forestal significativa ha pasado a ser un elemento clave para los sectores del ecoturismo y la producción de energía hidroeléctrica.

El papel jugado por el Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) en el combate contra la deforestación es confuso. Este programa de hecho, es el punto final de una

larga trayectoria que incluye una multiplicidad de factores, internos y externos, que confluyeron para instaurar una concepción nueva respecto a la factibilidad de las estrategias de valorización de los servicios ecosistémicos.

Cabe preguntarse por qué Costa Rica logró institucionalizar una estrategia a nivel nacional – y por largo tiempo- en contraposición con el resto de países centroamericanos con similares condiciones ambientales.

En el presente trabajo se aborda la pregunta planteada arriba bajo dos precisiones: una, Costa Rica, siendo parte de la región centroamericana, posee unos rasgos históricos y político-sociales que divergen del conjunto de países que integran el istmo centroamericano. La segunda es que el Programa de PSA de Costa Rica se concibió desde el gobierno costarricense y se instrumenta a nivel de todo el país. Junto a este programa, existen otros independientes, operados a menor escala y bajo diferentes lineamientos. En el resto de países centroamericanos, en general, los esquemas de PSE existentes se caracterizan por ser iniciativas independientes de sus gobiernos y gestionados por ONGs internacionales y locales, cuyo ámbito de incidencia es regional y no estatal. Heterogeneidad en la participación y diversificación en la estructura de esquemas de PSE son las notas predominantes en el espectro de experiencias centroamericanas ².

Este documento define primero y de manera breve que en qué consiste la estrategia de PSA y por qué enfocarla a través del prisma de la gobernanza ambiental. A continuación se presenta una caracterización sintética del contexto político y social costarricense a la vez que se contrasta con los indicadores sociales de sus países vecinos del istmo centroamericano. El resto del documento se enfoca en la descripción de la emergencia, evolución y alcances del Programa de PSA de Costa Rica, en sus dos primeras fases hasta el año 2007, y en el análisis de los elementos de carácter institucional que favorecieron su permanencia.

² Ejemplos de experiencias de PSA implementadas en países centroamericanos se pueden encontrar en los trabajos de H. Rosa et al. 2003; Pérez 2004; Muñoz et al. 2006; Stefano Pagiola, Arcenas, et al. 2005; Corbera et al. 2006; Nicolas Kosoy et al. 2007; Stefano Pagiola, Agostini, et al. 2005 entre otros. El alivio de la pobreza y cuestiones de empoderamiento son los temas clave en estos estudios en los que de manera general se reconoce que la gran mayoría de esquemas de PSA no cubre el costo de oportunidad de la tierra. Se enfatiza también la ganancia inmaterial en términos de capacitación que los productores obtienen de participar en esquemas de PSA. En estos países casi todos los esquemas son de pagos por servicios hidrológicos y aplicados a pequeña escala. Es interesante destacar que si bien, estos esquemas no son de ámbito nacional, muchos de ellos involucran a niveles de gobierno local y municipal.

PSA y Gobernanza Ambiental: la tensión entre la gestión neoliberal y la emergencia de nuevos actores para la toma de decisiones

La estrategia de pagar por los servicios ambientales se deriva de las concepciones teóricas y analíticas de la Economía Medioambiental, el brazo verde de la economía neoclásica (Stener 2008). Como tal, retoma de ésta última su arsenal teórico y conceptual donde predomina la creencia en el mercado como regulador de la escasez a través del balance entre demanda y oferta de bienes; el concepto de externalidad como justificación para adjudicar un precio a los flujos de energía y materia de los ecosistemas (a partir de entonces conceptualizados como “bienes y servicios ambientales o ecosistémicos”) y la existencia de agentes económicos que funcionan bajo una lógica de maximización racional de beneficios orientada por preferencias establecidas a priori y soportadas por la obtención de información perfecta (Hinojosa-Suárez & Mellet-Guy 2000).

Estas premisas, aunque todavía hegemónicas, están siendo desafiadas de manera contundente por otras concepciones de la economía ³ pero no es aquí el lugar donde debatir este tema. De momento, tan sólo se apunta a qué los PSA son, cuando menos, estrategias polémicas. Este carácter polémico, a juicio de la autora, emana precisamente de la debilidad de las premisas conceptuales de la economía medioambiental.

Lo cierto es que los PSA cuentan con una gran popularidad y efervescencia y se consideran por muchos gestores ambientales como una opción viable para la conservación y el uso sustentable de los ecosistemas a nivel local, así como para la mitigación del cambio climático a nivel global (Ferraro 2001; Brown et al. 2004; Jenkins et al. 2004; Wunder 2007).

En esencia, el PSA es una transacción voluntaria y condicionada entre un proveedor de servicios ambientales y un demandante, que busca el uso racional de los recursos y, por ende, su conservación mediante la conformación de un mercado ambiental (Swallow et al. 2005).

En contraposición con las restricciones que imponen los esquemas regulatorios duros de comando y control, se considera que los PSA son más flexibles con relación al uso de los

³ Al respecto se puede consultar Hodgson, G., 2008. *What is Wrong with Mainstream Economics? And How Could Economics be Improved?* Foundation of European Evolutionary Economics. Disponible en: <http://www.feed-charity.org/our-differences-with-mainstream-economics.htm>.

recursos naturales, toda vez que se basan en acciones consensuadas y no en imposiciones legales (Hinostraza-Suárez y Mellet-Guy, 2000; Wunder, 2007).

A pesar de las expectativas suscitadas, la conclusión general, décadas después de su emergencia, es que los esquemas de conservación mediante PSA hasta ahora usados no han logrado detener las tendencias de sobreexplotación del uso del suelo y reconducirlas hacia usos más sostenibles (Swallow *et al.* 2007); tampoco han conseguido aumentar el nivel de vida de los pobres ni reducir su vulnerabilidad ambiental y económica (Jenkins *et al.*, 2004; Wunder 2006; Swallow *et al.* 2007; Wunder, 2007).

Los resultados de las evaluaciones son, cuando menos, ambiguos y esta ambigüedad se debe sobre todo a las dificultades de monitorear mejoras en el ecosistema, en parte debido a la ausencia de metodologías confiables y en parte porque el lapso de tiempo para ver resultados obvios en el ámbito de la gestión ambiental puede llegar a ser muy largo, en contraposición con los tiempos administrativos de los proyectos de PSA.

Aquí se argumenta que las evaluaciones sobre los logros de los proyectos de PSA se basan casi exclusivamente en indicadores económicos y ecológicos, sin relacionar estos con las condiciones socio-políticas de los territorios en los que operan. Son pocos los trabajos que abordan la cuestión institucional (al respecto ver Merino-Pérez 2008) y los que lo abordan lo hacen desde los enfoques restrictivos del Neoinstitucionalismo Económico.

Lo que sigue a continuación es una reflexión sobre el caso de Costa Rica desde la óptica de la gobernanza ambiental y una concepción amplia de instituciones. Esta aproximación permite abordar el tema enraizándolo en sus contextos institucionales, como factor explicativo de la calidad de su funcionamiento.

El concepto de gobernanza ambiental tiene numerosas definiciones y se aborda desde diferentes sustratos epistemológicos. En este documento se simplifica deliberadamente la discusión entorno a los distintos significados de la gobernanza ambiental y se presenta una definición lo suficientemente amplia para abordar el tema aquí tratado: la que ofrece una de las revisiones más recientes sobre el tema (Lemos y Agrawal 2006), cuya fortaleza es la inclusión e integración de los diferentes ángulos sobre la gobernanza ambiental:

“se refiere al conjunto de procesos regulatorios, mecanismos y organizaciones a través de los cuales, actores políticos influyen acciones y resultados medioambientales. Gobernanza no es lo mismo que gobierno. Incluye además de las acciones del estado, otros actores como comunidades, negocios y ONGs. Las distintas formas de gobernanza ambiental están marcadas por las diferentes relaciones político-económicas de las instituciones que las integran y que conforman identidades, acciones y resultados. Acuerdos internacionales, políticas y legislación nacional, estructuras locales de toma de decisiones, instituciones transnacionales y ONGs medioambientalistas son ejemplos de las formas a través de las cuales la gobernanza ambiental tiene lugar” (Lemos y Agrawal 2006:268).

Esta definición del concepto de gobernanza ambiental deja ver como éste se aplica en diferentes escalas de análisis territorial y socio-política y, lo más interesante, a través de estas escalas. Lemos y Agrawal (2006) agrupan en cuatro los temas principales sobre los que se construye y reconfigura la gobernanza ambiental: globalización, descentralización, mecanismos basados en incentivos de mercado y voluntarios y gobernanza multinivel o a través de escalas (*cross scale governance*, en inglés).

Desde el debate más amplio de la gobernanza, el concepto se ha ido transformando hasta identificarse con la interacción entre actores corporativos autónomos, entre los que el Estado es uno más, aunque puede ser determinante, y con redes entre organizaciones, articuladas en torno a debates y problemas que superan el ámbito estatal (Mayntz 2001; Natera 2004; Koiman 2004).

Tres características contextuales recurrentes marcan el surgimiento de procesos de gobernanza como forma de abordar las relaciones entre la sociedad y el gobierno:

- modificación del poder y las capacidades del Estado y ampliación y diversificación de las esferas de interés y aplicación de las políticas públicas (Martínez-Escamilla s/f).
- surgimiento de nuevas formas de gestión pública basadas en la colaboración público-privada, la actuación de las organizaciones del tercer sector (ONG's) o los cambios inducidos por organizaciones supranacionales o transnacionales (Natera 2004).
- interdependencia entre actores diversos y con metas diferenciadas (Klijn & Koppenjan 2000)

Estas tres características están presentes en el problema que nos ocupa, la construcción conjunta de instrumentos de conservación de los ecosistemas a través de esquemas de PSA, que no residen completamente en manos de agencias gubernamentales o con un grado variable de participación del Estado, y en el que aparecen actores internacionales y locales, quienes necesitan coordinarse en torno al establecimiento de los mecanismos institucionales de estos esquemas de conservación.

Finalmente, la concepción de instituciones que se maneja en este trabajo se desmarca de la ofrecida por el Neoinstitucionalismo Económico (NEI) y se acerca a posturas culturalistas, históricas, sociológicas y evolucionistas (Zurbruggen 2006). El institucionalismo sociológico define instituciones de manera más amplia, que el NEI, incluyendo no sólo reglas formales, informales, procedimientos o normas, sino también el sistema de símbolos, marcos cognitivos y patrones morales (Scott 2001). Por su parte, El institucionalismo evolucionista concibe al actor como un tomador de decisiones capaz de aprender y cambiar su comportamiento: “*the agent is an explorer and creator rather than a maximizer*” (Hodgson 1999)(Hodgson 1999: 270), a partir de la interacción con otros actores y con su entorno, del que no sólo recibe influencias, sino al que también influye y modifica a raíz de los nuevos comportamientos adquiridos y del conocimiento construido.

Bajo estas premisas conceptuales se aborda el programa de PSA de Costa Rica en las secciones siguientes.

Rasgos del contexto político y social costarricense frente al conjunto centroamericano

Costa Rica es un país de ingreso medio con una economía estable que depende del turismo, la agricultura y las exportaciones de electrónicos. En los últimos 10 años las exportaciones se han diversificado gracias al crecimiento de la industria de microprocesadores (Programa Estado de la Nación 2009). La inversión extranjera en el país es también de las más altas del continente, atraída por la estabilidad política, los incentivos fiscales ofrecidos en zonas de libre comercio y por los niveles relativamente altos de educación en el país (Programa Estado de la Nación 2011). El ecoturismo y la producción de energía hidroeléctrica son los sectores con mayor crecimiento dentro de la economía costarricense (Herman Rosa et al. 1999). Su índice de desarrollo humano (IDH) es de 0,725 (posición 69 en el ranking mundial), entre los 10 más altos del continente americano, a pesar de un descenso continuado en los últimos años y junto con

Panamá (0,768 posición 58 en el ránking mundial), son los únicos países que están por encima de la media regional (0.731). En contraste, sus vecinos centroamericanos, están en la lista de los 10 países con IDH más bajo del continente y por debajo de la media regional (Guatemala, 0.574 (131) Nicaragua 0,589 (121), Honduras, 0,625 (121), El Salvador, 0,674 (105), Belice, 0,694 (93)) (PNUD 2011).

De hecho, la historia socio política costarricense tomó rumbos muy diferentes de los del resto de países del istmo: “mientras en las demás naciones del área se mantenían estructuras de rígida división social, con una alta concentración de la riqueza protegida por el aparato político-militar, Costa Rica desarrolló una sociedad más civilista, en la que la inversión pública en educación y salud constituyó un importante factor de movilidad social y facilitó la estabilidad de la democracia” (Programa Estado de la Nación 2003).

De acuerdo con Pérez-Brignoli (1993: 12), la capacidad creativa e integradora de las élites dirigentes costarricenses, así como ciertas determinantes estructurales que diferenciaron al país, incluso desde tiempos coloniales, del resto de países centroamericanos, son factores explicativos de la construcción de una sociedad política democrática y participativa en Costa Rica, que no tuvo parangón con los regímenes caudillistas primero, militares después y de débiles democracias hoy en día, establecidos en el resto de Centroamérica.

Efectivamente, estas élites construyeron un modelo cultural hegemónico cuya identidad se edificó en el último tercio del siglo XIX sobre el proyecto liberal de cultura nacional, al que siguió en la segunda mitad del siglo XX, la emergencia y florecimiento de un proyecto de sociedad social-democrática (Cuevas-Molina, 2006: 69).

Las intensas crisis político-militares sufridas en el resto de naciones centroamericanas el último cuarto de siglo afectaron negativamente sus procesos de desarrollo humano. Desde la década de los 80, Costa Rica ve tambalearse el proyecto de nación social-democrática y la entrada imparable de un nuevo proyecto orientado por los valores del neoliberalismo, la globalización y el mercado, modelo imperante hoy en día en la identidad cultural costarricense (Cuevas-Molina 2006: 108).

En cuanto al resto de Centroamérica, la pacificación de la zona encuentra a los países centroamericanos sumidos en la pobreza que en el año 2001, alcanzaba al 50,8% de la población, un 23% de lo cuales, eran pobres extremos, residiendo en su mayoría en áreas rurales (67%). Por otra parte, el 26,7% de la población centroamericana mayor de 15 años era analfabeta, y el 46,8% no contaba con educación primaria completa (Programa Estado de la Nación 2003). En el último informe del Estado de la Región, estos indicadores apenas si han mejorado, a pesar de los esfuerzos por constituir regímenes democráticos estables (Programa Estado de la Nación 2011).

Algunos países del área están entre los más inequitativos de Latinoamérica, que a su vez es la región del mundo con la peor distribución del ingreso. La inequidad sigue siendo el rasgo más notable de Centroamérica, por encima de las diferencias económicas, culturales o políticas. La inversión social de Guatemala, El Salvador y Honduras, como porcentaje del PIB, figura entre las más bajas de América Latina. En Guatemala y Honduras el gasto militar sigue siendo más alto que el del Poder Judicial, y en El Salvador y Nicaragua este último es apenas levemente más alto (Programa Estado de la Nación 2010).

En contraste, Costa Rica, junto con Panamá, es la economía más desarrollada del istmo con un 20% de la producción regional (el 14% del sector agrícola, 22% del industrial y 64% corresponde a servicios) y con sólo un 10% de la población centroamericana (Programa Estado de la Nación 2009), cuyo PIB per cápita asciende a \$7.701 dólares (datos del 2011).

La mitad de la población centroamericana se concentra en dos países (El Salvador y Guatemala) con un PIB per cápita que asciende a sólo la mitad del de Costa Rica y Panamá. Por detrás de estos dos países, Nicaragua y Honduras, no alcanzan ni los 1.000 dólares de PIB per cápita (Programa Estado de la Nación 2011).

El escenario arriba dibujado nos plantea una situación contrastante que definitivamente va a tener un impacto en el diseño, la gestión y los resultados de los esquemas de PSE. La pregunta que habría que plantearse más bien es cómo se amoldan los esquemas de PSE a las distintas realidades centroamericanas, tanto para sortear obstáculos del contexto como para generar formas efectivas de gestión de los recursos naturales que, de manera ineludible, beneficien a sus pobladores.

Emergencia, evolución y adaptación institucional del Programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA)

A comienzos del año 1997, Costa Rica empieza el desarrollo de un Programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) a nivel de todo el país. Este programa, sin embargo, no despegó de la nada.

Ante las alarmantes tasas de deforestación en el país durante la mitad del siglo pasado, el país decide implantar una serie de medidas para revertir este proceso. Primero se toma la decisión nacional de incluir más de una cuarta parte del territorio nacional en un extenso sistema de áreas silvestres bajo mandato del Estado (Barrantes 2000). Para el año 1999, el 25% del territorio nacional está bajo áreas protegidas (M. Rojas & Aylward 2003).

A partir de 1979 y con la primera ley forestal se pone en marcha la primera generación de incentivos a través de deducciones del impuesto sobre la renta (M. Rojas & Aylward 2003; Barrantes 2000). Diferentes variantes de certificados forestales se introducen desde el año 1979 hasta el 1995 (Rosa et al., 1999; Rojas & Aylward, 2003 para una descripción detallada de cada uno de los incentivos). Alrededor de 160,000ha recibieron financiación bajo el viejo sistema (Pagiola, 2008). De éstas, el 70% fueron plantaciones forestales y el 30% manejo de bosques (Barrantes, 2000). Estas medidas estaban destinadas a incentivar las plantaciones forestales comerciales pero todavía no reconocen la importancia social y económica del bosque (Barrantes, 2000). De esta forma, al inicio del Programa Nacional de PSA (la primera fase va desde 1997 al 2000) ya existía un sistema de pagos para reforestación y manejo del bosque junto con las instituciones necesarias para gestionarlo. La entrada en vigor de la nueva Ley Forestal no. 7575 que acompaña la emergencia del programa de PSA, supone un salto cualitativo respecto del enfoque anterior. En esta ley se reconoce el valor del bosque como productor de servicios ambientales (se reconocen cuatro servicios: captura de carbono, biodiversidad, hidráulicos y belleza escénica), lo que le da un valor agregado mayor al que se le asignaba tradicionalmente por la extracción de madera (Barrantes, 2000).

El otro gran reto de la nueva ley es que prohíbe el cambio de uso del suelo en áreas boscosas, lo que por un lado, implica una pérdida de oportunidades de desarrollo económico para los dueños de áreas boscosas y por el otro, tiene un impacto directo en la detención de las tasas de deforestación, vía prohibición y regulación directas (Campos et al. 2005).

Hay además un cambio crucial en relación a la fuente de financiamiento de los pagos por servicios ambientales: estos ya no se derivan del presupuesto gubernamental, si no que se obtienen a partir de la instauración de una ecotasa que grava el consumo de combustibles fósiles en el país. Es esta iniciativa la que otorga el carácter innovador al Programa Nacional de PSA de Costa Rica. Es un indicador también de las nuevas tendencias que empiezan a emerger en relación con la necesidad de diversificar las fuentes de financiamiento para la gestión ambiental y que apuntan a un agotamiento del modelo de financiamiento centrado exclusivamente en el presupuesto público.

Cabe preguntarse por qué se da este cambio y si el Programa será capaz de sostenerse a partir de la ecotasa. A continuación se ofrecen algunos datos al respecto y se explican los fundamentos del Programa de PSA en términos de financiamiento, gestión, actividades financiadas e impacto en la cobertura forestal.

Inicialmente se estableció que un 15% de la recaudación de la ecotasa fuera directamente al programa de PSA. Diversas irregularidades y retrasos en los pagos, establecieron en un 3.5% la cantidad recaudada para el programa de PSA, que si bien, es significativamente menor, al menos quedaba asegurada su transferencia por parte del ministerio de finanzas (Pagiola, 2008). Esta tasa generaba 6.5 millones de dólares al año (Stefano Pagiola 2008).

Pero esta cantidad no era suficiente para financiar el programa. Tres fuentes más de financiamiento se suman a la ecotasa: una, los contratos voluntarios con productores privados de energía hidroeléctrica; dos, el mercadeo de créditos de carbono que comenzó con la compra por parte de Noruega de 200 millones de toneladas de carbono secuestrado en 1997; y tres, un nuevo préstamo del Banco Mundial y una donación del Global Environmental Facility (GEF) (Sanchez-Azofeifa et al. 2007; Rodríguez 2008a).

La gestión del programa queda en manos de una agencia pública, el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), una agencia semi-independiente, con capacidad de tomar decisiones relativas al programa pero dependiente del ministerio de finanzas para la recepción de su presupuesto. Las evaluaciones en términos de eficiencia y sostenibilidad del FONAFIFO concluyen que su gestión es bastante eficiente hasta el año 2008, año en que sus

costos de funcionamiento se disparan debido a la transformación institucional en curso (Legrand, T., Froger, G. & Le Coq, J.F. 2010)

A lo largo sus tres primeros años de vida, el programa de PSA evoluciona significativamente. Se elimina el pago al manejo sustentable, ante su escasa participación, y se incluyen contratos para incentivar la agroforestería y la regeneración natural del bosque.

La segunda fase del programa de PSA va de 2001 al 2006 y se ejecuta a través del proyecto Ecomercados, financiado por una donación del GEF de 8 millones de dólares, 5 de los cuales se destinan a pagos por conservación de la biodiversidad (Stefano Pagiola 2008).

Tabla1. Actividades pagadas bajo el programa de pagos por servicios ambientales de Costa Rica en su primera fase de 1997-2000 y cantidad de tierra bajo pagos al año 2005 (Elaboración propia a partir de Sánchez-Azofeifa et al. 2007 y Pagiola 2008).

Tipos de contratos (área a registrar <2ha a 300>)	Cantidad total pagada por hectárea (precios corresponden al año 2000)	Duración del contrato	% Cantidad de ha. del total de tierra bajo PSA (270.000 ha a finales del 2005 equivalente al 10% del área boscosa del país)
Conservación	US\$210/ha (40\$/año)	5 años	95 %
Reforestación con plantaciones	US\$537/ha (el 50% el primer año, el 20% el segundo y un 10% en los últimos tres años,	15 años	4%
Manejo sustentable	US\$327/ha (igual estructura que con reforestación)	15 años	1%

A partir del año 2007 y hasta el 2012, un nuevo proyecto financiado con otros 8 millones de dólares del GEF, el Banco Mundial y el Gobierno de Costa Rica entra en funcionamiento, el Proyecto "Mainstreaming Market Based Instruments for Environmental Management (MMBIEM, conocido como Ecomercados II) (Legrand, T., Froger, G. & Le Coq, J.F. 2010).

En esta última fase otras organizaciones internacionales han contribuido con fondos para el programa de PSA, como Conservación Internacional, quien aportó 0,5 millones de dólares para

financiar pagos para esquemas de reforestación bajo sistemas agroforestales en áreas de especial importancia para la conservación (Pagiola 2008).

En definitiva, el programa de PSA ha evolucionado hacia pagos más dirigidos y diferenciados por áreas y por servicio, biodiversidad, hidrológicos, belleza paisajística y captura de carbono, los cuatro contemplados en la Ley Forestal 7575, en contraste con la primera fase donde los pagos se hacían de manera indiferenciada, a modo de paquete de servicios ecosistémicos. Se apunta también a la definición de áreas prioritarias para reducción de la pobreza y se incluyen los asuntos de género en el acceso al programa.

Finalmente y en relación a la sostenibilidad del programa, éste acaba siendo financiado sólo en parte por los usuarios de servicios ecosistémicos, es decir, la población que paga la ecotasa por emisión de CO₂. Una parte importante de su financiamiento proviene de organismos internacionales y es fruto de una intensa actividad diplomática por parte del ministerio de medio ambiente costarricense.

El programa de PSA: participación e incidencia en la conservación del bosque

Los impactos del programa se miden en términos de participación, aumento de la cobertura forestal y en relación a las cuestiones sociales de equidad y distribución del pago entre los diferentes estratos económicos. Las evaluaciones hechas se centran en la primera fase del programa. Aquí adelantamos algunos datos del impacto de la segunda fase ofrecidos por el entonces Ministro de Ambiente y Energía de Costa Rica, Carlos Manuel Rodríguez (Rodríguez 2008b).

Para la primera fase del programa, alrededor de 300,000 ha. recibieron pagos por PSA hasta el año 2000. El límite de área (ver tabla 1) no se respetó: 200 proyectos eran de tamaño superior a las 300 ha y 60 contenían menos del límite mínimo de 2 ha. Los proyectos de PSA tampoco tuvieron una mayor presencia en áreas de alto riesgo de deforestación. La mayoría de estos se concentraron en fincas donde ya existía una cobertura forestal importante y que independientemente del pago, no iban a llevar a cabo acciones de deforestación, debido a los bajos costos de oportunidad (Sierra & Russman 2006). Como resultado, para el periodo 1997-2000, la tasa de deforestación no fue significativamente más baja en áreas que recibieron pagos frente a las que no (Sanchez-Azofeifa et al. 2007). En esta primera fase, el programa

benefició a propietarios de tierra de nivel económico alto-medio y una extensión de alrededor de 100 ha más que a campesinos pobres, con poca o ninguna tierra (Zbinden & Lee 2005; Locatelli et al. 2008).

En cuanto a la reducción de la tasa de deforestación reportada en las mismas fechas en las que el programa de PSA entra en funcionamiento, políticas de conservación previas al programa de PSA pueden explicar la tendencia a la baja de la deforestación (Sierra & Russman 2006; Sanchez-Azofeifa et al. 2007). De hecho, el inicio de la primera fase del programa de PSA coincide un descenso acusado de la tasa de deforestación, que se mantiene a lo largo del programa (Sanchez-Azofeifa et al. 2007).

En este sentido, el programa de PSA se visualiza como una compensación a los dueños de bosques que a partir de la segunda ley forestal 7575 tienen prohibido el cambio de uso del suelo (Rodríguez 2008a), con el consiguiente impacto en su economía al impedir desarrollos de agricultura comercial, como palma de aceite, que otorgarían altos ingresos a los propietarios pero con la consiguiente destrucción del bosque. Junto a esto, factores externos, como la devaluación de las exportaciones de carne, desaniman el cambio de uso del suelo a pasturas, el principal competidor con el programa de PSA (Rojas & Aylward 2003).

Ante estos resultados, el proyecto Ecomercados, se plantea la definición de áreas objetivo en términos de incrementar la participación de campesinos pobres, grupos indígenas y mujeres, así como concentrarse en áreas de residencia de especies en peligro de extinción o de alta diversidad ecológica.

En relación a los logros de Ecomercados entre los años 2001 y 2006, el ex ministro de medio ambiente de Costa Rica, los resumía así (Rodríguez 2008b):

- Aumento en 150 mil has más bajo el sistema de PSA
- Aumento de más de un 30% en la participación de mujeres
- Aumento de más de un 100% en la participación de pueblos indígenas
- Fortalecimiento de capacidades institucionales del FONAFIFO y del Sistema Nacional de Áreas en Conservación (SINAC)

En la más reciente de las evaluaciones realizadas al Programa, Legrand et al. (2010) concluyen que el programa cuenta con una legitimidad importante entre los usuarios del mismo y que ha logrado impactar en los valores sociales asociados a la conservación. Advierten Legrand y colegas de la importancia de mantener esta legitimidad aún a costa de la búsqueda de eficiencia del programa.

En otros aspectos, la experiencia de Costa Rica reporta un refuerzo de los derechos de propiedad en áreas de bosques susceptibles de invasión por campesinos sin tierras y que las consideran ociosas. También se refuerza la acción colectiva para reducir costos de transacción al crearse un sistema de solicitud por grupos, que a su vez permite el acceso a campesinos sin títulos de propiedad (Stefano Pagiola, Arcenas, et al. 2005).

En conclusión, la diversidad de fuentes de financiación, el rediseño y la adecuación continua del programa a la luz de los resultados obtenidos, la inclusión del sector privado, la promoción de la participación de la sociedad civil y la inversión en el fortalecimiento de las instituciones de gestión y en el aumento de los pagos son los elementos que se integran en esta segunda fase y favorecen la ejecución del Programa hacia una mayor eficacia para reducir el cambio de uso del suelo.

Las claves del “éxito” tico en PSA: innovación institucional

“A principios de los 90 hicimos una evaluación de todo el programa de incentivos forestales y la medida era muy sencilla: díganme ustedes cuánto ha puesto el gobierno de Costa Rica en esos incentivos forestales y cuánto beneficio ha generado. Por muchos años el gobierno de Costa Rica donó alrededor de 90 millones de dólares en esos incentivos forestales, y en una evaluación de las plantaciones forestales que se plantaron con estos se calculó que (los beneficios) no llegaba a 40 millones de dólares”. (...) El ministro de hacienda, nos llamó para que reportáramos a él y dijo “esto es una barbaridad, esto es un negocio malísimo, mis prioridades son escuelas, hospitales, carreteras y no gastar plata en estas tonteras” (...) y nos dijo el ministro: “se acaban los incentivos forestales, ya nunca más. Olvídenlo”.

A la vez, ya teníamos una gran presión del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional con el programa de ajuste estructural. Entonces entramos a los años 90 con el gran problema de que habíamos plantado 80 mil-90 mil has de plantaciones, los ritmos de deforestación ya venían

bajando pero ya no teníamos sustento financiero. Al mismo tiempo, varias organizaciones empezaron a hablar de los beneficios de los ecosistemas a la sociedad (...)

Carlos Manuel Rodríguez, San José de Costa Rica, 4 de junio del 2008

Costa Rica no quedó al margen de la ola de políticas internacionales de corte neoliberal que impactaron al conjunto de los países de la región (. De hecho, el enfoque de PSA surge en un contexto internacional caracterizado por la drástica reducción de fondos públicos de las agencias multilaterales para la conservación y el desencanto ante el pobre desempeño de los esquemas de conservación clásicos, tales como los programas integrados de conservación y desarrollo (ICDP, por sus siglas en inglés) o el Manejo Sustentable del Bosque (SFM, por sus siglas en inglés)⁴ (Ferraro 2001; Jenkins et al. 2004; Wunder 2006; Swallow et al. 2007).

Así, también en Costa Rica, son razones de índole económica las que justifican el cambio de incentivos directos a pagos por servicios ambientales (Rodríguez 2008a). Se enumeran las siguientes:

1. Rechazo del ministro de hacienda a otorgar más recursos para continuar con la política de incentivos a la reforestación, bajo la razón de que ésta no es económicamente rentable al país
2. Presión del Banco mundial y el Fondo Monetario Internacional para la supresión de subsidios dentro del marco de los programas de ajuste estructural.
3. Confluencia entre los lineamientos internacionales de política económica y las visiones del ministerio de ambiente y energía de Costa Rica que fomentan la idea de internalizar los beneficios ecosistémicos en las economías nacionales.

El resultado de este recorte presupuestario lleva a un cambio de institucionalidad de proporciones importantes y de carácter, tanto legislativo-regulativo, como normativo y cognitivo cultural.

Se identifican y detallan a continuación los elementos claves que posibilitan este cambio:

- La creación de una institucionalidad nueva que reconoce la importancia estratégica de la cuestión ambiental y otorga el peso debido a ésta, tanto en recursos como en capacidad de tomar decisiones (Rodríguez 2008a). El papel del Estado ha sido crucial en la construcción y

⁴ Para una breve historia de la evolución de los enfoques de conservación desde sus inicios en el siglo XIX ver Swallow, B., M. Kallesoe, U. Iftikhar, M. v. Noordwijk, C. Bracer, S. Scherr, K. Raju, S. Poats, A. Duraiappah, B. Ochieng, H. Mallee, y R. Rumley. 2007. Compensation and Rewards for Environmental Services in the Developing World: Framing Pan-Tropical Analysis and Comparison. World Agroforestry Centre. Nairobi. 59 p.

funcionamiento de esta institucionalidad, en el sentido de que ha garantizado su cooperación y transparencia. Esto ha otorgado la necesaria legitimidad para que se reconozcan estos servicios y su importancia para la sostenibilidad nacional (Rosa et al. 1999).

- La construcción de una visión conjunta y de una planificación estratégica: el Proceso de concertación nacional “Diálogo hacia un futuro compartido”, una consulta pública entre diferentes sectores sociales con el objetivo de lograr una mayor unificación social con el fin de encarar de manera concertada los retos que enfrenta el país, ejemplifica este punto (Rosa et al. 1999)

- El esfuerzo conjugado del sector público y privado: sirva como ejemplo el convenio firmado en 1995 entre sectores públicos y privados (Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), la Coalición de Iniciativas para el desarrollo –sector privado especializado en la atracción de inversiones, la ONG FUNDECOR y la Asociación Costarricense de Productores de Electricidad –ACOPE) con el fin de crear la oficina de implementación conjunta, aparato institucional dedicado al comercio de emisiones de carbono (Rosa et al.1999).

- La ruptura con esquemas sectoriales: importancia de la coordinación intra-gubernamental, intersectorial y reconocimiento de la transversalidad del tema medioambiental. El Ministerio de Medio Ambiente, el de Minas y el de Energía, se fusionan en un solo, el MINAE. Además, se trabaja en la articulación de políticas públicas para el agro y para el medio ambiente, de tal forma que se eliminen incentivos perversos a la conservación y al desarrollo sostenible (Rodríguez 2008b).

- Visión integral socio-ambiental: el programa de PSA no se limita a “hacer negocios con los servicios ambientales, tiene una perspectiva de desarrollo integral humano”(Rodríguez 2008b).

- La creciente concienciación del problema de la deforestación y su concepción en términos de producción de servicios ecosistémicos, susceptibles de evaluación económica y de transacciones económicas a nivel local, regional e internacional.

- Acciones del gobierno sustentadas en datos científicos: el papel jugado por los centros de investigación fue crucial para convencer al ministro de finanzas del valor económico de los bosques, los cuales contribuyen con un 5,5 % al PIB (Rodríguez 2008a).

Reflexiones finales en torno a la concertación de actores, la coordinación intersectorial, la innovación institucional y un discurso legitimador

La lección principal a recoger de la experiencia costarricense no tiene que ver con el impacto de su programa de PSA, ni siquiera con su diseño. Estas son cuestiones relevantes pero altamente dependientes de los contextos en los que se van a aplicar los esquemas de PSE. Lo que se quiere resaltar aquí del caso costarricense es el hecho de que para poner en práctica el programa de PSA fue necesario desarrollar una nueva forma de hacer política, muy cercana a la definición de gobernanza moderna apenas esbozada en la introducción de este documento.

El programa de PSA de Costa Rica se diseña y negocia a nivel gubernamental, pero a medida que se desarrolla, evoluciona hacia la inclusión y la participación de un número creciente y diverso de actores que entran a formar parte de él.

Se configura finalmente una estrategia de gestión ambiental caracterizada por la presencia de un conjunto de actores diversos reunidos en torno a una cuestión concreta y que buscan como articularse para lograr su objetivo en medio de una trama de intereses diversos, recursos disputados, visiones encontradas del problema y las influencias del contexto en el que se inserta la negociación. En este conjunto de actores, las organizaciones gubernamentales tienen no sólo un papel privilegiado, sino que soportan una responsabilidad doble: impulsar procesos de concertación de actores y alimentarlos para que sean realmente efectivos y beneficien al conjunto de la sociedad.

En este documento se ha querido poner de relevancia los factores del contexto institucional costarricense que posibilitaron el diseño y el funcionamiento a largo plazo de una estrategia de pagos por servicios ambientales. Estos factores se agrupan en cinco grandes temas:

1º El asunto de los PSE es un problema de naturaleza política y no exclusivamente técnica, económica o biológica, y por tanto, de liderazgo político. En Costa Rica, el papel jugado por el ministerio de medioambiente costarricense, el MINAE, fue decisivo para impulsar esta estrategia. Se tomaron decisiones arriesgadas, pero sobre todo innovadoras, que lograron un nivel de coordinación interinstitucional importante, una claridad en la definición de los objetivos a lograr y una transversalidad del tema medio ambiental que atraviesa todas las agencias gubernamentales y todos los niveles de gobierno.

2º Importancia de los aspectos normativos y culturales de la institucionalidad vigente: no es sólo una cuestión de tecnología y de recursos. Se trata también de construir nuevas visiones o de enfrentar los problemas con nuevas miradas.

3º El papel del Estado como garante de una gestión abierta y democrática, donde se fomente la transparencia, la legitimidad y la rendición de cuentas. Es decir, tampoco es sólo una cuestión de legislación bien desarrollada; hace falta garantizar la operatividad de esa legislación.

4º Cooperación y negociación: El establecimiento del programa de PSA costarricense acarreó luchas importantes entre ministerios que peleaban por un presupuesto reducido. Esto provocó la modificación de la institucionalidad vigente por otra que promovía la coordinación intragubernamental y la cooperación con sectores de la sociedad. La capacidad de cambiar, de flexibilizar las estructuras institucionales y de adaptarlas a las circunstancias del momento es una estrategia de ganadores.

5º Aprendizaje, adaptación, innovación y reflexión conjunta “sobre la marcha” parafraseando al ex-ministro Carlos Manuel Rodríguez.

La gran lección a aprender es ésta: no se puede actuar en solitario, ni dentro del propio gobierno ni a espaldas de la sociedad. El tema de la conservación ambiental está íntimamente asociado a la economía y a las actividades de la sociedad en su conjunto. Es necesario trabajar para llegar a una confluencia entre protección ambiental, crecimiento económico y desarrollo humano.

Esto nos lleva de nuevo al principio de este documento: la gobernanza como clave para la emergencia de sociedades más sostenibles, sobre la base de la concepción amplia de lo que son las instituciones, donde los aspectos normativos y cognitivos son tan o más importantes que su aspecto regulativo y legislativo. Todo esto, si se quiere evitar el hecho de contar con leyes, a menudo dictadas sobre papel mojado.

Finalmente, hace falta el valor de un liderazgo político medioambiental que promueva el reconocimiento *de facto*, de que la cuestión medioambiental es un tema prioritario dentro de la política de estado, que atraviesa todos los sectores productivos y sociales. La creación de organismos autónomos de gestión ambiental que garanticen una administración transparente y

de un ministerio de medio ambiente con el respaldo de un jefe de Estado que apoye y respete su gestión, cierra el círculo de una gobernanza ambiental efectiva y equitativa.

Esta ponencia ha querido poner de relevancia la importancia de analizar los esquemas de PSA en estrecha vinculación con los contextos institucionales en los que tienen lugar, en el sobreentendido de que la cultura institucional permea el funcionamiento de los esquemas de PSA y constituye la base de su legitimidad. Se reconoce la importancia y necesidad de realizar evaluaciones de tipo económico y ecológico sobre la eficiencia de los programas, pero estas quedan desvirtuadas si no se alinean con los contextos socio-políticos en los que operan los PSA.

Bibliografía

Barrantes, G., 2000. *Aplicación de incentivos a la conservación de la biodiversidad en Costa Rica*, IPS.MINAE.SINAC.INBIO.

Brown, K. et al., 2004. *How do CDM projects contribute to sustainable development?*, Tyndall Centre for Climate Change Research.

Campos, J. et al., 2005. Approach to forest ecosystem services. En G. Mery et al., eds. *Forest in the global balance: changing paradigms*. IUFRO World Series. IUFRO, 200 págs.

Chaves, E. & Rosero-Bixby, L., s/f. *Valoración del riesgo deforestación futura en Costa Rica*, Programa Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica. Fundación Rockefeller, 'grant' PS-9617.

Corbera, E., Kosoy, Nicolás & Martínez-Tuna, M., 2006. *Marketing ecosystem services through protected areas and rural communities in Meso-America: Implications for economic efficiency, equity and political legitimacy*, Tyndall Centre for Climate Change Research.

Cuevas-Molina, R., 2006. *Identidad y cultura en Centroamérica: nación, integración y globalización a principios del siglo XIX*. Editorial Universidad de Costa Rica, 1ª Edición, San José, Costa Rica, 134 p.

Ferraro, P.J., 2001. Global Habitat Protection: Limitations of Development Interventions and a Role for Conservation Performance Payments. *Conservation Biology*, 15(4), pp.990–1000.

Hinostroza-Suárez, M. L., & Mellet-Guy, S., 2000. La Teoría Económica Neoclásica Y Los Instrumentos De Política Ambiental. *Interciencia* 25 (2), PP. 102-110.

Hodgson, G., 2008. *What is Wrong with Mainstream Economics? And How Could Economics be Improved?* Foundation of European Evolutionary Economics. Disponible en: <http://www.feed-charity.org/our-differences-with-mainstream-economics.htm>.

Hodgson, G., 1999. *Evolution and Institutions. On Evolutionary Economics and the Evolution of Economics*, Cheltenham, UK: Edward Elgar P.L.

Klijn, E.H. & Koppenjan, J.F., 2000. Public Management and policy networks: foundations of a network approach to governance. *Public Management*, 2(2), pp.135–158.

Koiman, J., 2004. Gobernar en Gobernanza. *Revista Instituciones y Desarrollo. Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya, España*. www.iigov.org, (16), pp.171–194.

Jenkins, M., Scherr, S.J. & Inbar, M., 2004. Markets for Biodiversity Services: potencial roles and challenges. *Environment*, 46(6), pp.32-53.

Kosoy, Nicolas et al., 2007. Payments for environmental services in watersheds: Insights from a comparative study of three cases in Central America. *Ecological Economics*, 61(2/3), p.446 - 475.

Legrand, T., Froger, G. & Le Coq, J.F. 2010, The Efficiency of the Costa Rican Payment for Environmental Services Program under Discussion, in *12th BIOECON Conference, "From the Wealth of Nations to the Wealth of Nature: Rethinking Economic Growth"*, Venecia, Sept. 27-18, 2010.

Lemos, M. C., & Agrawal A., 2006. *Environmental Governance*. *Annu. Rev. Environ. Resour.* (31), pp.297-325.

Locatelli, B., Rojas, V. & Salinas, Z., 2008. Impacts of payments for environmental services on local development in northern Costa Rica: A fuzzy multi-criteria analysis. *Forest Policy & Economics*, 10(5), pp.275–285.

Martínez-Escamilla, V.H., s/f. Las políticas públicas desde la perspectiva de las redes sociales: un nuevo enfoque metodológico. *Política y Cultura*.

Mayntz, R., 2001. El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna. *Revista del CLAD. Reforma y Democracia.*, 21(Oct. 2001), pp.1–8.

Natera, A., 2004. *La noción de gobernanza como gestión pública participativa y reticular*, Universidad Carlos III de Madrid, Departamento de Ciencia Política y Sociología, Área de Ciencia Política y de la Administración.

Merino-Pérez, L., 2008. *El desarrollo institucional de esquemas de pago por servicios ambientales*, Instituto Nacional de Ecología.

Muñoz, C. et al., 2006. Pagar por los servicios hidrológicos del bosque en México. En S. Pagiola, J. Bishop, & N. Landell-Mills, eds. *La Venta de Servicios Ambientales Forestales*. México: 2ª Ed. INE.

Pagiola, Stefano, Agostini, P., et al., 2005. Paying for Biodiversity Conservation Services. *Mountain Research & Development*, 25(3), pp.206–211.

Pagiola, Stefano, 2008. Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics*, 65, pp.712–724.

Pagiola, Stefano, Arcenas, A. & Platais, G., 2005. Can Payments for Environmental Services Help Reduce Poverty? An Exploration of the Issues and the Evidence to Date from Latin America. *World Development*, 33(2), pp. 237-252.

Pérez-Brignoli, H., 1993. Introducción al tomo V de Historia general de Centroamérica, en Pérez-Brignoli (ed.), 1994. *Historia general de Centroamérica: de la posguerra a la crisis*. FLACSO, San José, Costa Rica. 2ª Edición, p.12.

Pérez, C.J., 2004. *Pagos por Servicios Ambientales al Nivel Municipal en Honduras, El Salvador y Nicaragua: «La contribución del PASOLAC al desarrollo de un enfoque innovador que contribuye a la agricultura sostenible en laderas»*. Informe Anual Regional 2003-2004., PASOLAC.

PNUD, 2011. *Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Sostenibilidad y Equidad. Un mejor futuro para todos. Resumen*. PNUD.

<http://hdr.undp.org/es/informes/mundial/idh2011/>.

Programa Estado de la Nación, 2009. 14º Informe del Estado de la Nación. Resumen. Disponible en: www.estadonacion.or.cr/Info2008/ [Accedido marzo 9, 2012].

Programa Estado de la Nación, 2003. 9º Informe del Estado de la Nación. Resumen. Disponible en: www.estadonacion.or.cr/Info2003/Nacion9/Centroamerica.Html [Accedido marzo 9, 2012].

Programa Estado de la Nación, 2011. Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible. Resumen. Disponible en:

<http://www.estadonacion.or.cr/index.php/biblioteca-virtual/centroamerica/sinopsis> [Accedido marzo 20, 2012].

Programa Estado de la Nación, 2010. Sinopsis. Decimoséptimo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Disponible en:

<http://www.estadonacion.or.cr/index.php/biblioteca-virtual/costa-rica/estado-de-la-nacion/sinopsis/informe-xvii> [Accedido marzo 9, 2012].

Rodríguez, C.M., 2008a. IX Curso Internacional: Bases económicas e institucionales para el manejo y la valoración de servicios ambientales. En CATIE, Turrialba, Costa Rica. 4 de junio del 2008.

Rodríguez, C.M., 2008b. Presentación sobre el programa de pagos por servicios ambientales en Costa Rica. En Primer Foro Estatal de Servicios Ecosistémicos para Chiapas., Hotel Camino Real, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 17 y 18 de Julio del 2008.

Rojas, M. & Aylward, B., 2003. *What are we learning from experiences with markets for environmental services in Costa Rica? A review and critique of the literature*, IIED.

Rosa, Herman, Herrador, D. & González, M.E., 1999. Valoración y pagos por servicios ambientales: las experiencias de Costa Rica y El Salvador. *PRISMA*, 35, pp.1–20.

Rosa, H., Kandel, S. & Dimas, L., 2003. *Compensation for environmental services and rural communities*, El Salvador, PRISMA. 31 p.

Scott, W.R., 2001. *Institutions and Organizations*, Londres, UK: Sage Thousand Oaks.

Sierra, R. & Russman, E., 2006. On the efficiency of environmental service payments: A forest conservation assessment in the Osa Peninsula, Costa Rica. *Ecological Economics*, 59(1), pp.131 - 151.

Sterner, T., 2008. *Instrumentos De Política Económica Para El Manejo Del Ambiente Y Los Recursos Naturales*. CATIE, Turrialba, C.R.

Swallow, B., Meinzen-Dick, R. & van-Noordwijk, M., 2005. *Localizing demand and supply of environmental services: interactions with property rights, collective action and the welfare of the poor*, CGIAR, IFPRI.

Swallow, B. et al., 2007. *Compensation and Rewards for Environmental Services in the Developing World: Framing Pan-Tropical Analysis and Comparison.*, World Agroforestry Centre. Nairobi, 59 p.

Wunder, S., 2006. Are Direct Payments for Environmental Services Spelling Doom for Sustainable Forest Management in the Tropics? *Ecology & Society*, 11(2), pp.557–568.

Wunder, S., 2007. The Efficiency of Payments for Environmental Services in Tropical Conservation. *Conservation Biology*, 21(1), p.48.

Zbinden, S. & Lee, D.R., 2005. Paying for Environmental Services: An Analysis Of Participation in Costa Rica's PSA Program. *World Development*, 33(2), pp.255–272.

Zurbruggen, C., 2006. El institucionalismo centrado en los actores: una perspectiva analítica en el estudio de las políticas públicas. *Revista de Ciencia Política*, 26(1), pp. 67-83