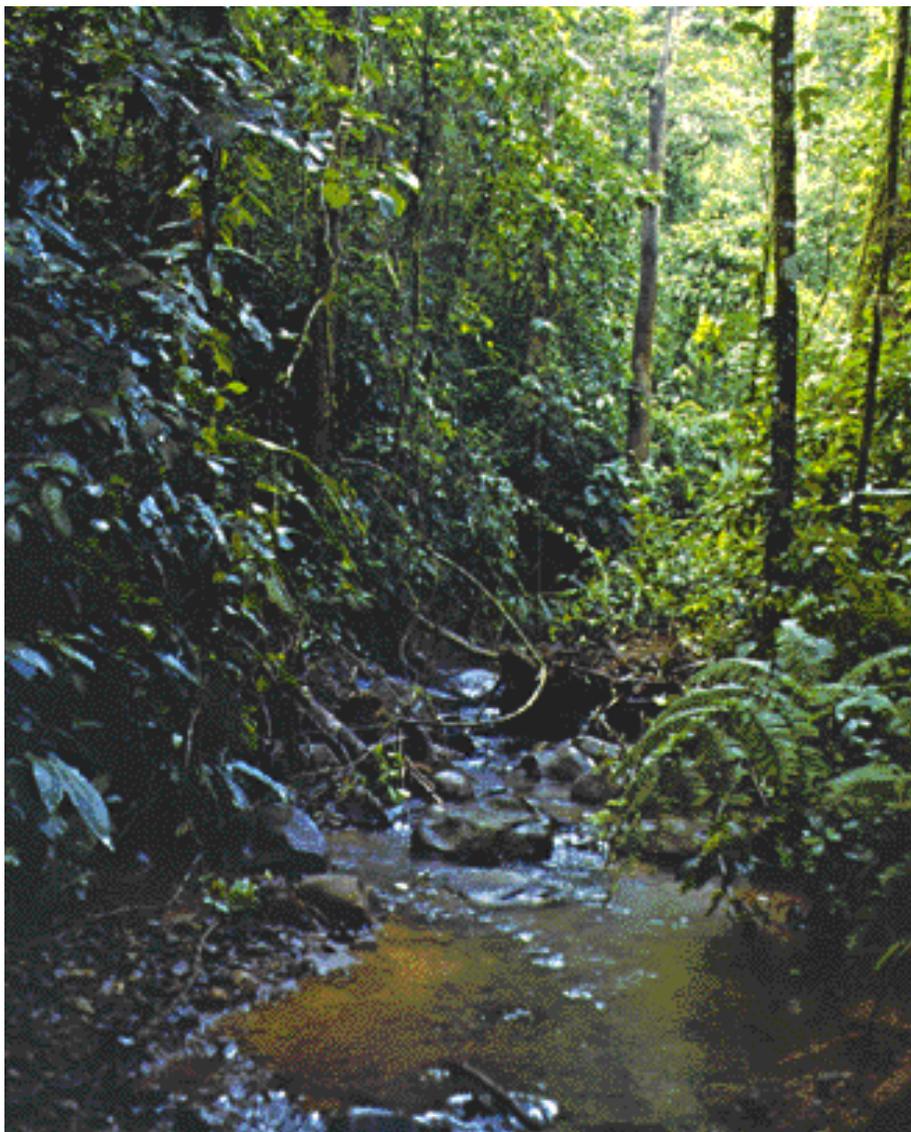


Pago por servicios ambientales en Costa Rica

Un instrumento financiero para aumentar la competitividad del sector forestal.

Jorge M. Rodríguez
Alexandra Sáenz



Costa Rica ha logrado alcanzar un liderazgo mundial en lo que se refiere a la política ambiental, luego de un proceso fundamentado en dos corrientes: el desarrollo de un sistema de incentivos y un Sistema de Áreas Silvestres Protegidas (Arias y Castro 1997, Espinoza *et al.* 1999, MINAE 2002). Ambas corrientes incentivaron la evolución del sector forestal, el cual se ha caracterizado por su visión que fue plasmada en la Ley Forestal 7575, que previó la gestión y canalización de recursos para el fomento de proyectos de desarrollo sostenible, e innovación que fue pasar de un sistema de incentivos al reconocimiento y retribución de los servicios ambientales que prestan el bosque y las plantaciones forestales.

De acuerdo a McKenzie (2000) el denominado Gran Sector Forestal representa el conjunto de los valores económicos de una amplia gama de productos, servicios forestales y de una larga y diversa cadena de actividades económicas relacionadas con los productos y servicios que ofrece:

- productos maderables,
- productos no-maderables (plantas medicinales y ornamentales, fauna silvestre),
- protección del recurso hídrico,
- protección de la biodiversidad,
- fijación de gases de efecto invernadero,
- protección de la belleza escénica.

Por lo anterior, el valor total de los recursos forestales privados costarricenses es mucho más alto que solo el valor comercial de la madera que proviene de los bosques primarios, secundarios y de las plantaciones forestales (Mackenzie 2000).

Hasta la fecha, la innovación más difundida que se desarrolla en el país ha sido el Sistema de Pago por Servicios Ambientales (Segura y Morenos 2002), y que ha logrado significativos resultados, en cuanto al área de bosque protegida o plantaciones establecidas (Cuadro 1).

El sector forestal aportó a la economía nacional en 1998 \$137.2 millones, equivalente al 5,36% del PIB. (Mackenzie 2000) y produjo un total de 12.983 empleos a tiempo completo, donde el sector primario, (viveros, aprovechamiento e industria forestal) generó 7.051, el sector secundario (muebles, tarimas, molduras y producción de aserraderos) 5.244 y el de transporte 468. Los sectores de apoyo, como el gobierno central y las universidades, se calcula que produjeron alrededor de 220 empleos. Lo anterior sin considerar que el PSA ha contribuido a mejorar la calidad de vida de 4.461 beneficiarios en todo el territorio nacional (Cuadro 1).

Por otro lado, las inversiones que el Estado ha realizado desde 1997, año en que comienza el PSA, asciende a \$ 180.050,58 (¢63,557,857 / 353 tipo de cambio). Es importante aclarar que en 1997 el mecanismo de pago fue el Certificado de Abono Forestal (CAF) aunque los proyectos correspondían a pago de servicios ambientales (Cuadro 2).

Las inversiones que se realizarán con fondos provenientes de los contratos de Compra/Venta de servicios ambientales con empresas que utilizan los servicios ambientales ascienden a la suma cercana a los \$6.000.000.

Es importante tener presente, que aunque esta experiencia pueda replicarse en otros países, el sistema no puede ser copiado como una receta ya que las condiciones de cada nación para desarrollar un esquema de este tipo, es muy diferente ya que debe valorar diversos aspectos propios de cada zona. Por ejemplo, la aplicabilidad en los territorios de la amazonía es ca-

Cuadro 1. Hectáreas incorporadas al Programa de Pago de Servicios Ambientales por año, según modalidad y total de beneficiarios por año. 1997-2001

Año	Protección ha	Manejo ha	Reforestación ha	Plantaciones	Total	Beneficiarios
1997	88.829,8	9.324,5	4.629,4		102.783,7	1531
1998	47.803,8	7.620,4	4.172,5	319	59.915,7	1021
1999	55.776	5.124,8	3.156	724,1	64.782	925
2000	26.583,2		2.456,8		29.040	501
2001*	20.629	3.997,0	3.281		27.997	483
Total						4.461

*Estimado según decreto de asignación de presupuesto.

Cuadro 2. Montos asignados para Certificados de Abono Forestal (CAF) y Pago por Servicios Ambientales (PSA).

Año	Monto Asignado		TOTAL
	CAF	PSA	
1997	\$8,608,411.0		\$8,608,411.0
1998	\$10,208,807.0	\$5,440,981.0	\$15,649,788.0
1999	\$6,182,921.0	\$9,356,043.0	\$15,539,568.0
2000	\$4,786,852.0	\$7,313,779.0	\$12,100,631.0
2001	\$4,055,896.0	7,603,563.0	\$11,659,459.0
			\$63,557,343.0

Tipo de cambio:

1997: \$207,82; 1998: \$233,23 1999: \$257,16 2000: \$286,89 2001: \$308,43

Fuente: FONAFIFO

si imposible debido a los problemas de tenencia de la tierra, poco control por parte del Estado, las altas tasas de deforestación, entre otros.

Sin embargo, el PSA tiene algunas innovaciones que sí son aplicables a cualquier condición, una de ellas es reconocer el verdadero valor del bosque como una estrategia social, económica y política.

El contenido económico del Programa de PSA, en sus inicios, se debió al Impuesto Selectivo de Consumo a los Combustibles y otros Hidrocarburos. Actualmente, el financiamiento proviene en gran medida de un empréstito que adquirió Costa Rica con el Banco Mundial y que se denomina Proyecto Ecomercados (Ver artículo de Jorge Rodríguez en esta revista). Este financiamiento asegura la permanencia del programa por un periodo de siete años. Con el objeto de hacer sostenible dicho programa es imprescindible que se encuentren otras opciones de financiamiento. Y es justamente en esta búsqueda que se dan las primeras evoluciones del PSA, como los contratos de compra y venta de los servicios ambientales con empresas hidroeléctricas y comerciales, la creación de un certificado de servicios ambientales denominado CSA y el

Proyecto Reforesta, que de acuerdo a Segura y Morenos (2002) pueden ser considerados como innovaciones del Programa de PSA.

Algunos aspectos han sido fundamentales para desencadenar este proceso de innovaciones, que incluso el mismo sistema ha ido requiriendo en determinados momentos para su evolución. Estos aspectos son la institucionalidad, el desarrollo de una adecuada legislación, la conciencia de la población y la voluntad política, además de un trabajo conjunto entre el sector privado y público de Costa Rica.

De aquí que la Ley Forestal 7575 creó al Fondo Nacional de Financiamiento Forestal como un órgano de desconcentración máxima que entre sus principales características tiene personería jurídica instrumental y le confiere una junta directiva conformada por representantes del sector público y privado (Ministerio de Ambiente, Ministerio de Agricultura, Sistema Bancario Nacional, pequeños productores e industriales de la madera).

El objetivo de FONAFIFO es financiar, para pequeños y medianos productores, mediante créditos u otros mecanismos de fomento del manejo del bosque, intervenido o no, los procesos de reforestación, foresta-

ción, viveros forestales, sistemas agroforestales, recuperación de áreas degradadas y los cambios tecnológicos en aprovechamiento e industrialización de los recursos forestales. También captará financiamiento para el pago de servicios ambientales que brindan los bosques, las plantaciones forestales y otras actividades necesarias para fortalecer el desarrollo del Sector de Recursos Naturales.

Para el cumplimiento de este objetivo FONAFIFO ha desarrollado una estructura administrativa ajustada a dar soluciones rápidas, pequeña y fortalecida con el sistema regional con que cuenta el Sistema de Áreas de Conservación y con profesionales forestales privados, fiscalizados por el Colegio de Ingenieros Agrónomos.

¿Qué hemos hecho?

En FONAFIFO uno de los principales pasos que hemos dado es la consolidación institucional del sistema que ha permitido que organismos internacionales crean en el PSA y no teman invertir en Costa Rica. Este es el caso del Banco Mundial el que otorgó un préstamo de \$32 millones al Gobierno de Costa Rica para darle sustento financiero al Pago de Servicios Ambientales, haciéndose acreedor de una donación del GEF de \$8 millones, ambiental de biodiversidad y el Banco Alemán KfW que suscribió un convenio de aporte financiero no reembolsable por un monto de 20 millones de marcos para pagar servicios ambientales en el Área de Conservación Huetar Norte y la subregión Sarapiquí del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central.

Este proceso ha sido una tarea muy demandante. Por ejemplo, en el

desarrollo de sistemas de información; parte importante del eje de fortalecimiento institucional de FONAFIFO han sido precisamente el desarrollo de sistemas que permitan el adecuado manejo de la información, y de recursos financieros y humanos. El desarrollo de dichos sistemas ha pasado por una amplia trayectoria de prueba y error hasta llegar al sistema deseado.

Por otro lado, una de las grandes fortalezas que da la ley forestal a FONAFIFO es la flexibilidad en cuanto al manejo de los recursos financieros bajo la figura de fideicomiso. Esto ha permitido una mayor eficacia y eficiencia del sistema, sin excluir los controles que ejerce la Contraloría General de la República, en la supervisión y uso de dichos recursos.

Certificados de Servicios Ambientales

Como ya se mencionó, un paso importante en el campo de las innovaciones del PSA ha sido la creación del Certificados de Servicios Ambientales (CSA). Dicho certificado es una iniciativa para captar fondos para el pago de servicios ambientales, el cual se basa en dos principios fundamentalmente:

1. La compra de Servicios Ambientales por parte de las personas o empresas beneficiadas con la existencia de los bosques.
2. La retribución a los propietarios de los bosques por conservarlos

En una primera etapa el CSA va a ser emitido y vendido por FONAFIFO, paralelamente se están desarrollando los mecanismos que nos permitan la comercialización del CSA en Bolsa, lo cual le dará características propias de este tipo de transacciones comerciales, como son: transparencia mediante la compra-venta del instrumento en

un mercado competitivo, y universalidad; mecanismo que permite que cualquier persona o entidad pueda adquirir servicios ambientales.

Un punto importante es el proceso de certificación, por una empresa de reconocimiento que garantice que los requerimientos técnicos, legales y administrativos han sido cumplidos.

Además el monto destinado al pago de CSA será deducible de la renta bruta como un gasto.

Reforesta

El PSA fue creado como un mecanismo para reconocer otros valores intangibles al bosque y las plantaciones forestales, y es preocupante que a pesar de todo esto no ha sido suficiente para detener el fuerte decrecimiento de la inversión en la actividad de reforestación en el país (Cuadro 3).

Arce, (2001) Sage y Herrera, (2001) y Sánchez, (2002) aducen a este comportamiento periodos largos de inversión y de retribución económica, lo que limita el flujo de caja de los proyectos, bajos precios de la madera de plantaciones, desconocimiento del mercado de las especies plantadas, malas experiencias con plantaciones en años anteriores, posibilidad de importación de madera barata y calidad aceptable. Como una alternativa surgió en el 2000 en FONAFIFO una propuesta para la reactivación de la reforestación en Costa Rica, proyecto denominado Reforesta, que está vinculado al Programa de PSA. Este proyecto pretende dar sostenibilidad a los flujos de caja de los proyectos de reforestación en 7000 ha anuales con fines comerciales (FONAFIFO 2001).

La reactivación de la reforestación en Costa Rica es vital no solo porque es una importante fuente de empleos que podría ser un mecanismo de mejoramiento de la economía rural sino por la oportunidad que podría tener Costa Rica a la luz de los acuerdos del Protocolo de Kyoto.

Reforesta cuenta con el apoyo de las autoridades estatales de Costa Rica y el sector privado forestal; además, con el apoyo financiero del Banco Mundial quien acogió el perfil del proyecto y financió el Fondo Concursable PHRD del Gobierno Japonés con una donación de \$302.250 para la preparación y ejecución del proyecto.



Cuadro 3. Área total de demanda por año para el Pago de Servicios Ambientales

Año	Protección bosque	Manejo bosque	Reforestación	Plantaciones recursos propios	Total
1997	146.098	9.677	17.218		172.992,42
1998	214.477	24.104	15.243	1.807	255.631
1999	195.097,98	18.122,04	22.195,48	2.450	237.865,50
2000	83.380,57	3.799,60	3962,23		90.768,66
2001	88.380,57	3799,60	6689,70		98.869,87
2002	55.888	246	1422,55		57.556,55

El objetivo de este proyecto es incrementar la competitividad del sector forestal costarricense a través del incremento de su capacidad para participar en la oferta de productos forestales, tanto para mercados locales como globales.

REFORESTA incluirá un esquema técnico en donde se considerarán aspectos de especies, calidad de sitios y utilización de semilla mejorada, un esquema financiero que combinará crédito reembolsable, pago de servicios ambientales y compra de madera por adelantado, así como un componente de innovación y mercadeo de productos de plantaciones forestales que permita dar sostenibilidad al proceso de reforestación con fines comerciales en Costa Rica (FONAFIFO 2001).

Lo anterior permitirá favorecer el establecimiento de plantaciones de alta calidad, en sitios accesibles y alta productividad. Los estudios previos realizados por FONAFIFO señalan que la combinación de PSA y compra de madera por adelantado permite a los productores obtener altas tasas de retorno, sin necesidad de recurrir al otorgamiento de incentivos (FONAFIFO 2001).

Compra y venta de servicios ambientales

En Costa Rica producto de la normativa legal existente, solo las propiedades debidamente inscritas en el Registro

de la Propiedad pueden acceder el Pago de Servicios Ambientales, pero la realidad indica que una gran cantidad de fincas no cumplen con este requisito. Sin embargo los servicios ambientales son prestados sin importar el estatus legal de las propiedades, siendo muchas veces propiedades estratégicas en la protección de los recursos principalmente agua y biodiversidad.

Conscientes de esta problemática, FONAFIFO ha logrado establecer dos contratos de compra venta de servicios ambientales entre FONAFIFO y la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, y FONAFIFO -Florida Ice & Farm, quienes han aceptado el estatus de poseedor como una opción para entrar a estos programas de PSA. Sin embargo, ambos proyectos son muy focalizados en algunas subcuencas del país como la Cuenca del Río Aranjuez, Cuenca Río Balsa Superior, Cuenca del Lago Cote y Cuenca del Río Segundo y todavía no se han desarrollado en el ámbito nacional. Para reducir el riesgo de estos proyectos y garantizar su éxito la tecnología que brinda los sistemas de información geográficos ha sido indispensable.

La alta oferta de fincas para incorporarse al sistema de Pago de Servicios Ambientales ha obligado a buscar nuevas fuentes de financiamiento en el sector privado, el que en

algunos casos ha tenido buena acogida, lo que nos ha llevado a la firma de contratos de compra/venta de servicios ambientales en donde las empresas se comprometen a invertir en servicios ambientales un monto determinado y FONAFIFO a prestar el servicio que permita que estos pagos puedan llegar al productor.

Consideraciones finales

- El PSA ha sido un instrumento financiero que ha aumentado la competitividad del sector forestal.
- FONAFIFO ha desarrollado mecanismos financieros innovadores para aumentar la competitividad del sector forestal y asegurar el éxito del PSA.
- El pago de regentes por parte de FONAFIFO, los contratos de compra/venta y el pago a poseedores son las últimas innovaciones que ha tenido el PSA.
- Se prevé tener un Programa de PSA aún más consolidado, fortalecido y operando a una mayor escala y cobertura en Costa Rica.
- La capacidad de innovación y generación de proyectos permitirán a Costa Rica continuar participando activamente en el escenario mundial en pro de los procesos de protección y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales.



Jorge M. Rodríguez
Director Ejecutivo, FONAFIFO
Correo electrónico:
jrodriguez@fonafifo.com

Alexandra Sáenz Faerron
Coordinadora del Área de Gestión de Recursos, FONAFIFO
Correo electrónico: asaenz@fonafifo.com
Fax: (506) 257 9695

Literatura citada

- Arias, G; Castro, R. 1997. Costa Rica hacia la sostenibilidad de los recursos naturales. San José, Costa Rica. (Mimeografiado) 25 p.
- Arce, H. 2001. Industrialización y comercialización de madera proveniente de plantaciones forestales. Documento técnico preparado como componente del Proyecto TCP/COS/006(A). San José, Costa Rica. 20 p.
- Espinoza, N; Gatica, J; Smyle, J. 1999. El pago de servicios ambientales y el desarrollo sostenible en el medio rural. San José, Costa Rica, Unidad Regional de Asistencia Técnica. 88 pag.
- FONAFIFO. 2001. Propuesta de asistencia técnica y financiera para el diseño e Implementación del proyecto: Reactivación de la Reforestación Comercial en Costa Rica (REFORESTA). San José, Costa Rica. 15 p. (Mimeografiado).
- Mackenzie, T. 2000. Actualización de la metodología estadística para el sector forestal industrial de Costa Rica. Cooperación en los sectores forestal y maderera, Convenio Costarricense-Alemán (COSEFORMA), Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), Oficina Nacional Forestal (ONF). San José, Costa Rica. 39 p.
- MINAE. 2002. El éxito forestal de Costa Rica: En cinco casos. San José, Costa Rica. 60 p.
- Sage, LF, Herrera, R. 2001. Mercadeo e industrialización de madera proveniente de plantaciones forestales". Documento técnico preparado como componente del Proyecto TCP/COS/006(A). 25 p.
- Sánchez, O. 2002. El uso de especies nativas en proyectos de reforestación promovidas por el Estado en Costa Rica. San José, Costa Rica. 6 p. (Mimeografiado).
- Segura, O; Morenos, M. 2002. Innovación económica y política forestal en Costa Rica, *In Políticas Económicas para el comercio y el ambiente*. San José, Costa Rica, Porvenir. p. 189-218.