

Las organizaciones forestales y su aporte al Programa de Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica



Índice

Antecedentes.....	3
Objetivo general	4
Objetivos específicos.....	4
Carbono neutralidad, deforestación evitada y ONG´s Forestales.....	5
Pago por servicios ambientales.....	5
Programa de pago por servicios ambientales.....	6
Montos compensados en las distintas modalidades.....	7
Organizaciones forestales	10
Contribución de las organizaciones forestales al PPSA	11
Pago por servicios ambientales para protección de bosque	11
Pago por servicios ambientales para reforestación	12
Pago por servicios ambientales para sistemas agroforestales (SAF)	13
Conclusiones	15
Bibliografía.....	16

Palabras claves

Pago por servicios ambientales, Reforestación, Sistemas agroforestales; Protección de bosques, FONAFIFO, ONG's forestales, Carbono neutral, Costa Rica

Antecedentes

Durante la década de los ochenta, en Costa Rica como en muchos otros países del trópico, los bosques desaparecían rápidamente. Tal es así que para 1985 el área de bosques constituía tan solo 25% del territorio nacional, la superficie más baja de la historia nacional. La tasa de deforestación alcanzó a ser una de las más altas del mundo tropical debido principalmente al desarrollo agrícola y ganadero (http://www.sirefor.go.cr/Bosques/cobertura_forestal).

El estímulo de las políticas de expansión de la frontera agrícola, especialmente las orientadas a promover la ganadería a través de subsidios del Estado, provocó la pérdida de 878.000 ha de bosque entre 1950 y 1973 (MINAE, 2002).

Sin embargo, desde los cincuentas, el país ha venido impulsando diversas acciones para modificar la tendencia de cambio de uso, en 1955 se declararon parques nacionales los terrenos ubicados alrededor de los cráteres volcánicos, en 1963 se creó la primera área protegida (Cabo Blanco) y para 1970 se oficializó el Departamento de Parques Nacionales para proteger las áreas naturales más preciosas (GFA, 2008).

Paralelo a la creación de las Áreas Silvestres Protegidas, el Estado costarricense implementó otras acciones para revertir el cambio de uso de la tierra. En 1978 se inició el pago de incentivos forestales para la reforestación, con el objetivo de contrarrestar los efectos de la deforestación y crear nuevos bosques que disminuyeran la presión sobre los bosques nativos, garantizando el abastecimiento de madera. En 1992 estos incentivos se utilizaron para el manejo de bosque y en 1995 para protección (MINAE, 2002).

La primera generación de incentivos (1978-1990), permitió descontar las inversiones en reforestación del impuesto de la renta, cambiando en 1986 por un incentivo indirecto para apoyar la inversión privada, a través del cual se eximía a los insumos de capital de impuestos nacionales y de exportación. En 1990 el Departamento de Financiamiento Forestal de la Dirección General Forestal creó otro instrumento, el crédito forestal directo. Este Departamento dio lugar al actual Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (MINAE, 2002).

A partir de 1997, sobre la plataforma de los incentivos forestales, el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) implementó el Pago de Servicios Ambientales (PSA), mecanismo de financiamiento que viene a reconocer el valor ambiental del bosque y las plantaciones, con el fin de promover el mantenimiento y la recuperación de la cobertura forestal. Para su desarrollo se ha contado con la participación no solo del Estado, sino de múltiples actores, entre los que se encuentran representantes de la

cooperación internacional, la sociedad civil, la empresa privada y las organizaciones del sector forestal.

Información sustentada en diversos estudios, indica que con la suma de los esfuerzos realizados, el país presentó un aumento de cobertura forestal en el 2005 que oscila entre 48 y 51% (SÁNCHEZ-AZOFEIF, et al, 2005).

Según el documento de Proyecto R-Plan de la Estrategia REDD para Costa Rica¹, para cumplir la meta en el 2021 de tener emisiones neutrales de gases de efecto invernadero (GEI), se requiere mantener el PSA en al menos 325 000 ha (212 000 ha que se pagaban en promedio en el 2005, más un aumento de 113.000 ha de bosques de viejo crecimiento), implementar incentivos para promover la regeneración de bosques secundarios, y fomentar la producción sostenible de bosques naturales (primarios y secundarios) y de plantaciones.

Por otro lado, en la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) se señala que la participación del sector forestal en el cumplimiento de la C-Neutralidad es crucial, pues de su contribución dependen otros sectores de la economía nacional. Dicha estrategia se centra en la reducción de la deforestación, la captura y el almacenamiento de CO² mediante el estímulo a la reforestación, los sistemas agroforestales, la regeneración natural y la conservación de bosques.

Para cumplir con esta meta se requiere que las organizaciones de pequeños productores forestales, industriales de la madera, comerciantes forestales, artesanos, productores de muebles y grupos ecologistas que reforestan, conservan y manejan los bosques, y representados por la Oficina Nacional Forestal (ONF), sigan apoyando estas iniciativas.

Dada la importancia del aporte de dichas organizaciones forestales en el aumento de la cobertura forestal y la producción sostenible de madera, se pretende determinar cuál ha sido su contribución al Programa de PSA en la promoción y ejecución de proyectos de pequeña y mediana escala.

Objetivo general

- ✓ Determinar el aporte las ONG's Forestales a la promoción y ejecución de proyectos de pequeña y mediana escala al PSA.

Objetivos específicos

- ✓ Conocer el aporte del Estado, tendiente a aumentar la cobertura boscosa y la producción sostenible de madera, como parte de la meta de Costa Rica de ser carbono neutral 2021.

¹ Presentado al Forest Carbon Partnership (FCPF), del Banco Mundial, en junio del 2010.

- ✓ Determinar el aporte individual de cada ONG's y conocer sus fortalezas en la *colocación de proyectos de pequeña y mediana escala al Programa de PSA.*

Carbono neutralidad, deforestación evitada y ONG's Forestales

Las emisiones antropogénicas de dióxido de carbono (CO²) y otros gases de efecto invernadero están provocando cambios climáticos. El Gobierno de Costa Rica, apoyado por distintas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, ha reconocido la necesidad de adoptar medidas directas para contrarrestar los efectos de este fenómeno. En consecuencia, en diciembre del 2007, Costa Rica adquirió el compromiso de convertirse en un país neutral en carbono o "C-Neutral" para el año 2021.

No obstante, en este momento la iniciativa funciona "por buena voluntad", pues no existen obligaciones legales para el sector público, privado o la sociedad civil. De acuerdo con Álvaro Umaña, embajador de Cambio Climático y jefe negociador por Costa Rica en la Cumbre de Copenhague, *"Costa Rica ha venido jugando a la buena voluntad desde hace mucho tiempo y así ha sido la estrategia. Hemos tomado medidas que nadie nos ha obligado a tomar"* (elfinanciero.com, junio 2010).

Para alcanzar la meta de C-Neutralidad se desarrolló la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC). Con esta iniciativa gubernamental se pretende aumentar la cobertura boscosa y las áreas protegidas, de tal manera que se incremente la captura y el almacenamiento de CO² en sumideros. La idea es que el país absorba mediante la siembra y conservación de bosques, y otros medios, la misma cantidad de CO² que emite producto de las diversas actividades humanas.

Como parte de las acciones que en este sentido ha promovido el Gobierno, se llevó a cabo una campaña de reforestación con la meta de sembrar 19 millones de árboles entre 2007 y 2009. Gracias al aporte de FONAFIFO al financiar mecanismos de fomento y de las ONG's Forestales en el establecimiento de plantaciones, la siembra de árboles y la protección de bosques, el sector forestal se sumó a los esfuerzos por aumentar la reforestación.

Pago por servicios ambientales

Tal como se mencionó anteriormente, desde 1997 el PSA se comenzó a implementar sobre la plataforma técnica e institucional en que venían operando los incentivos forestales, como un mecanismo que viene a reconocer el valor del bosque y las plantaciones. Para darle sustento económico y administrativo a la creación del PSA, la Ley Forestal 7575 creó un impuesto único a los combustibles fósiles, del cual 3.5% es administrado por FONAFIFO para pagarle a dueños de bosque o plantaciones forestales por los servicios ambientales que proveen.

Según FONAFIFO, la característica más importante del Programa de Pago por Servicios Ambientales (PPSA) es que cambió el concepto tradicional de "subsidio" o

"incentivo" por el de "reconocimiento económico" por los servicios ambientales que provee el bosque, lo cual contribuye a aumentar su valor ecológico, social y económico. En este contexto, un incentivo es un instrumento económico que estimula, induce o modifica el comportamiento de un agente económico; en cambio, un PSA es la retribución monetaria de un agente económico a otro, por un servicio prestado. Esa renovación del concepto ha tomado muchos años en producirse y aún continúa discutiéndose su función social, quizás para algunos todavía no resulta claro comprender toda su magnitud (Camacho, et al 2001).

El concepto de PSA se refiere al beneficio “que brindan los bosques y plantaciones forestales y que inciden en la protección y mejoramiento del medio ambiente”. El PSA se basa en la premisa de compensar a los propietarios de bosques privados por mantener en un tiempo determinado sus ecosistemas forestales, los cuales proveen una serie de servicios ambientales a la sociedad costarricense. Se distinguen cuatro servicios ambientales: mitigación de gases de efecto invernadero, protección del recurso hídrico, biodiversidad (sus ecosistemas de soporte) y belleza escénica. El PSA se otorga a dueños de bosques y plantaciones forestales que poseen títulos de propiedad privada (Camacho et al, 2001).

Programa de pago por servicios ambientales

En Costa Rica, el PPSA se ha consolidado como un instrumento de política forestal muy eficiente para el mantenimiento, recuperación y desarrollo de los ecosistemas forestales. Si bien, en un inicio el sistema fue administrado de manera conjunta entre el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y FONAFIFO, a partir del 2002 la administración le ha correspondido de forma exclusiva a esta última institución, que cuenta además con el apoyo y participación del sector privado (propietarios de bosques, organizaciones, empresas, regentes y profesionales privados).

La principal fuente de financiamiento del PPSA, tal como se dijo antes, es la captación de recursos mediante el impuesto a los combustibles fósiles. Este modelo de financiamiento ha llamado la atención de la comunidad internacional, ya que es un novedoso sistema de compensación acorde con diferentes iniciativas mundiales tales como las del Protocolo de Kyoto y de la Convención Mundial de Cambio Climático. Esta particularidad le ha permitido a FONAFIFO utilizar estos fondos como contrapartida para atraer a la cooperación internacional, entre otros: KfW, GEF/BM, BM Ecomercados I y II, y empresas nacionales como Hidroeléctrica Platanar, CNFL y Florida Ice Farm (GFA, 2005).

Montos compensados en las distintas modalidades

Para la modalidad de protección de bosques se tienen establecidos diferentes montos a compensar por hectárea por año con contratos a cinco años plazo, a saber:

- \$64 para bosques en Áreas Silvestres Protegidas
- \$80 para bosques de protección del recurso hídrico
- \$75 para bosques en vacíos de conservación
- \$64 para bosques en tierras Kyoto y
- 41 en bosques en regeneración.

En reforestación se tienen contratos hasta por 15 años, donde se pagan \$980/ha en un periodo de cinco años. En sistemas agroforestales se paga \$1.30 en 3 años y en manejo se paga \$50/ha por año por un periodo de cinco años.

Los datos del Cuadro 1, indican las cantidades de millones de colones pagados y los beneficiarios incorporados al Programa de PSA de FONAFIFO durante el periodo 1997-2010. Como se puede observar, la sociedad costarricense ha invertido \$240 millones (¢103.828 millones de colones) en el pago de servicios ambientales, distribuidos en 9945 contratos suscritos con propietarios de tierras que ejecutan actividades de conservación y reforestación.

Cuadro 1. Millones de dólares pagados y beneficiarios incorporados al Programa de PSA del FONAFIFO durante el periodo 1997 al 2010

Años	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Total (dólares)	24.7	16.5	15.2	7.0	7.8	6.1	16.2	16.7	20.7	10.9	24.8	25.5	20.4	27.8	240.3
Beneficiarios	1200	597	622	271	287	279	672	760	755	619	1180	1103	890	800	9945

Fuente: Elaboración propia con base en información de la ONF

Cabe resaltar que Costa Rica apostó a proteger sus bosques y a promover la siembra de árboles, reconociendo el valor de sus bosques y las plantaciones forestales. De esta forma se logró no solo detener la deforestación, sino también causar un impacto positivo en la recuperación de la cobertura boscosa del país. La importancia que el país le ha dado al programa se refleja en el crecimiento de los recursos destinados al PSA de pequeños y medianos productores forestales, que en promedio han aumentado 14% desde su puesta en marcha en 1997 (Gráfico 1).

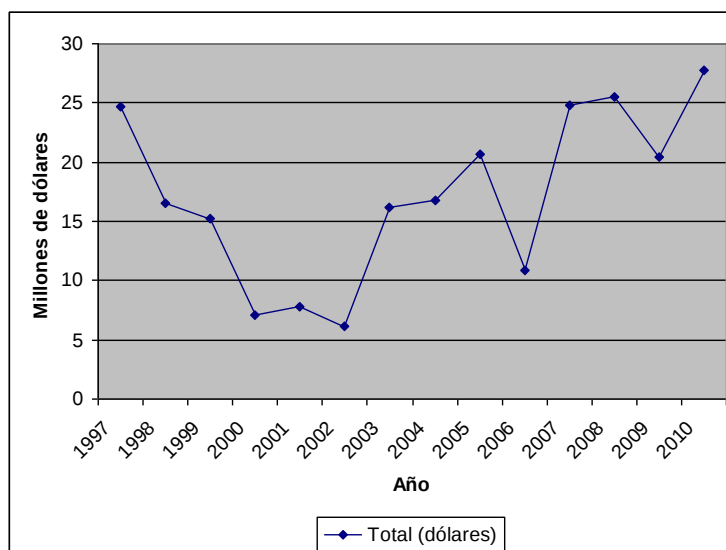


Gráfico 1. Millones de dólares pagados por el PPSA durante el período 1997-2010

Tal y como se puede observar en el Gráfico 2, la mayoría de los contratos corresponden a la modalidad de PSA protección de bosques (89%). El pago por servicios ambientales se ha asociado a beneficios locales, nacionales y globales, incluyendo la disminución de la pobreza, protección de la calidad del agua, fijación de carbono, conservación de biodiversidad, salud pública y mejoramiento de infraestructura. Poco más de 10% de los contratos se ha utilizado para el fomento de la producción y consumo de madera sostenible proveniente de bosques naturales primarios (manejo policíclico de bosques nativos) y plantaciones forestales, actividades que proveen importantes beneficios socioeconómicos, como la generación de empleo y la diversificación de la economía, principalmente en zonas rurales del país.

El Cuadro 2 muestra la distribución de hectáreas y árboles por modalidad incorporados al PPSA de 1997 al 2010. Como se puede observar, FONAFIFO ha pagado PSA para proteger 703.587,4 ha de bosques, que corresponden al 90% del area total. Adicionalmente, ha pagado 28,410,9 ha para dar manejo policíclico. Esto implica que durante 13 años 731.998 hectareas de bosque estuvieron bajo un esquema de supervisión. En este mismo periodo se incorporaron 51.688.7 ha en la modalidad de reforestación, 1248 ha en la modalidad de plantaciones establecidas y 3.740.299 árboles bajo la modalidad de sistemas agroforestales.

Cuadro 2. Distribucion de hectáreas y árboles por modalidad incorporados al PPSA en el periodo 1997-2010

Años	Protección de Bosque	Manejo de Bosque	Reforestación	Plantaciones Recursos Propios	Sistemas Agroforestales	Total (Ha)
	Ha	Ha	Ha	Ha	No. Árboles	
1997	88.829,8	9.324,5	4.629,4	-	-	102.783,7
1998	47.803,8	7.620,4	4.173,0	319,0	-	59.916,2
1999	55.776,0	5.124,8	3.156,0	724,1	-	64.780,9
2000	26.583,2	-	2.456,8	-	-	29.040,0
2001	20.629,0	3.997,0	3.281,0	-	-	27.907,0
2002	21.818,9	1.999,2	1.085,5	-	-	24.903,6
2003	65.405,2	-	3.155,1	205	97.381	68.765,2
2004	71.081,0	-	1.557,0		412.558	72.638,0
2005	53.493,0	-	3.602,0	-	513.684	57.095,0
2006	19.972,0	-	4.866,0	-	380.398	24.838,0
2007	60.567,5	-	5.826,0	-	541.531	66.393,5
2008	66.474,0	-	4.083,3	-	656.295	70.557,3
2009	52.017,7	-	4.017,5	-	370.187	56.035,2
2010	53.136,3	345,0	6.800,0	-	768.225	61.529,2
Total Acumulado	703.587,4	28.410,9	51,688.7	1.247,9	3.740.299.	787.182,8
%	89,4 %	3. 6 %	6.71 %	0,16%		

Fuente: Elaboración propia con base en información de la ONF

Bajo el esquema de PSA se ha sembrado más de 47 millones de árboles, lo cual es un logro de suma importancia para un país con una área y economía pequeña.

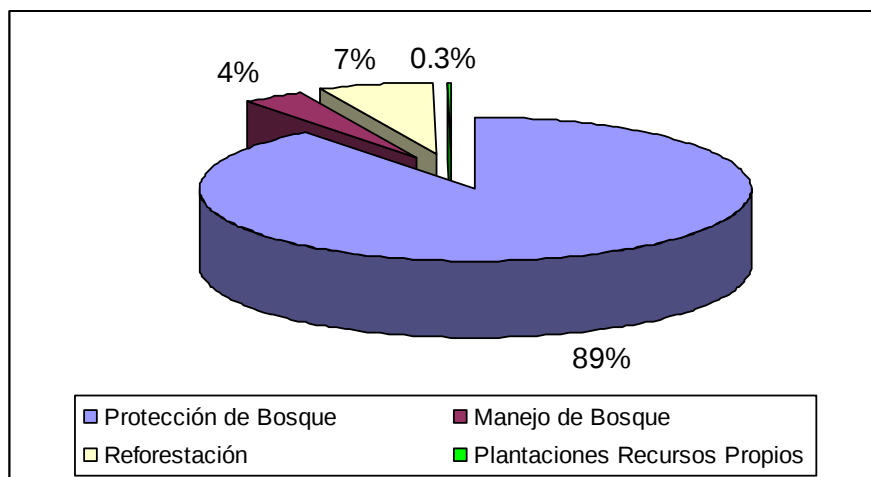


Gráfico 2. Distribución porcentual de las hectáreas incorporadas a PSA de 1997-2010

Organizaciones forestales

Las organizaciones (ONG's) forestales se encuentran distribuidas en todo el país y en su mayoría se encuentran afiliadas a la Oficina Nacional Forestal (ONF). Las organizaciones son de diferente tipo: cooperativas agrícolas, fundaciones, centros agrícolas cantonales, asociaciones forestales y federaciones campesinas. La mayoría de ellas llevan a cabo actividades forestales como un complemento de actividades agropecuarias o turísticas en que están involucrados. En el tema forestal se ubican como pequeños productores, comerciantes e industriales de madera, artesanos y productores de muebles y grupos ecologistas, que en su mayoría participan del PPSA como prestatarios de servicios ambientales.

El papel de las organizaciones está claramente definido en la Ley Forestal 7575 de 1996 y su Reglamento. La Ley establece la incorporación de los subsectores en la estructura organizativa de la ONF, la representación de los pequeños productores e industriales en la Junta Directiva de FONAFIFO, la implementación del PSA en beneficio de los(as) pequeños y medianos propietarios, y a través del transitorio IV, evidencia la voluntad de los legisladores de apoyar los pequeños proyectos de reforestación ejecutados a través de las organizaciones forestales.

Otras iniciativas, como el Proyecto Ecomercados II² (ejecutado en conjunto por FONAFIFO, Banco Mundial, BNCR y GEF), también pretenden fortalecer la participación de los pequeños propietarios de tierras en la prestación de los servicios ambientales.

Desde el 2005 FONAFIFO, reconociendo el importante rol que juegan las ONG's forestales para la inclusión de propietarios de pequeña y mediana escala en el PSA, asigna cuotas de PSA a estas organizaciones para colocar entre sus asociados. Este reconocimiento se fundamenta en la premisa de que las ONG's forestales no solo realizan múltiples tareas en el trámite de PSA con el objetivo de trasladar los recursos de FONAFIFO a los pequeños y medianos dueños de bosques o reforestadores, sino que cumplen una labor social importante en las zonas rurales de su influencia.

Dentro de las principales actividades que realizan las ONG's forestales tramitadoras de PSA están las actividades de promoción y divulgación del PPSA, tales como días de campo, talleres y reuniones grupales e individuales con productores, elaboración de materiales publicitarios (cuñas de radio, impresos) y participación en programas de difusión masiva. Una ONG reconocida en una región determinada brinda mayor confianza a los productores, por lo que son un mecanismo ágil para promocionar el PSA y para motivar a un pequeño propietario a reforestar, proteger o manejar su bosque.

² Ecomercados tiene como objetivo aumentar la conservación de bosques en Costa Rica, apoyar el desarrollo de mercados y proveedores privados de los servicios ambientales ofrecidos por los bosques privados, incluir la protección de la diversidad biológica así como mitigar los gases que producen el efecto de invernadero y favorecer los servicios hidrológicos (http://www.fonafifo.com/paginas_espanol/proyectos/e_pr_ecomercados.htm).

Las ONG's forestales también son importantes en el proceso de gestión administrativa del PSA, ya que a muchos de los potenciales beneficiarios se les dificulta realizar trámites individuales debido a que viven en fincas sin medios de comunicación o acceso a las notificaciones que emite FONAFIFO, o bien, carecen de recursos para solucionar los inconvenientes que se puedan presentar en el trámite, lo que conlleva –si no se apoya adecuadamente– a que los propietarios no reciban la compensación por los servicios ambientales que brinda su finca.

Por otro lado las ONG's forestales son el soporte para que el sistema funcione con transparencia, brindando una adecuada asistencia técnica a través de la regencia forestal.

Contribución de las organizaciones forestales al PPSA

Para determinar el aporte tanto colectivo como individual de las ONG's forestales al PPSA en el aumento de la cobertura boscosa y la producción sostenible de madera en Costa Rica, así como sus fortalezas en la colocación de proyectos, se solicitó a las organizaciones afiliadas a la ONF información sobre la cantidad de hectáreas o número de árboles colocados anualmente por modalidad de PSA en el periodo comprendido entre el 2000 y el 2009. Ante dicha petición se recibió información de catorce organizaciones.

Importante es aclarar que no todas las organizaciones afiliadas a la ONF son tramitadoras de PSA. Algunas son organizaciones “*cúpula*” que agrupan a empresarios forestales como es el caso de la Cámara Costarricense Forestal, otras agrupan a pequeños productores forestales como la Junta Nacional Forestal Campesina (JUNAFORCA) o bien el Sector de Muebleros y Comerciantes e Industriales de la madera.

Pago por servicios ambientales para protección de bosque

En el Cuadro 3 se observa que las ONG's forestales han tramitado 123.516 ha en la modalidad PSA protección de bosque en el periodo del 2000 al 2009. El área tramitada por estas organizaciones equivale a más de 30% del total pagado por FONAFIFO en PSA para esta modalidad durante el periodo citado.

Cuadro 3. Número de hectáreas tramitadas por año por ONG's forestales en la modalidad PSA Protección (2000-2009)

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total	%
FUNDECOR	2.353	2.734	5.977	8.021	6.591	3.910	2.603	3.876	7.535	5.918	49.516	40,09
CODEFORSA	1.257	961	500	3.486	4.680	4.890	2.654	4.281	2.125	3.015	27.849	22,55
ASIREA	-	-	-	908	1.882	325	490	578	1.526	145	5.853	4,74
COOPESILENCIO	-	-	-	-	-	457	-	438	241	-	1.136	0,92
COOPEAGRI	506	150	50	507	1.281	2.155	876	3.062	1.855	1.081	11.524	9,33
CBTC	-	-	-	-	683	1.315	445	1.953	1.854	1.554	7.803	6,32
FUNDECONGO	-	-	-	-	-	950	323	2.036	1.201	1.704	6.214	5,03
CCA Pursical	123	-	-	-	18	452	-	372	43	-	1.008	0,82
CAC Dota	-	-	-	-	-	791	-	541	326	393	2.051	1,66
COOPEPURISCAL	50	-	-	-	-	635	-	569	50	194	1.497	1,21
CAC Esparza	-	-	-	-	-	523,10	-	376	46,5	31	977	0,79
CAC Orotina	-	-	-	-	-	599,30	122	592	260	713	2.286	1,85
CAC Hojancha	215	316	288	189	448	562	312	437	312	-	3.079	2,49
CAC Abangares	579	110	189,3	-	61	497,20	49,30	1.016,8	221,2	-	2.724	2,21
Total	5.083	4.271	7.004	13.112	15.645	18.060	7.873	20.126	17.595	14.747	123.516	
%	4,12	3,46	5,67	10,62	12,67	14,62	6,37	16,29	14,24	11,94		100,00

Fuente: Elaboración propia con base en información de la ONF

Los resultados del análisis del desempeño en la colocación de PSA protección realizado por Salazar (2010), evidenciaron que las ONG's forestales tramitaron proyectos con un área promedio de 92 ha fuera de cuota de PSA, mientras que el área de los proyectos tramitados mediante cuota alcanza en promedio 35 ha. Si duda, la contribución de las organizaciones es importante principalmente por la incorporación de pequeños productores al PPSA.

Hay que destacar que desde el momento en que FONAFIFO inició la asignación de cuotas de PSA a las organizaciones, la mayoría ha tramitado proyectos de forma continua. Esto ha permitido que las organizaciones se consoliden, planifiquen adecuadamente las actividades de promoción e identifiquen y recluten nuevos productores forestales.

Existen ONG's cuyo porcentaje de participación es bajo en comparación a las organizaciones netamente forestales como FUNDECOR o CODEFORSA. El motivo es que para esas ONG's el PSA es un complemento a las actividades que lleva a cabo o a los servicios que ofrece, como es el caso de COOPEAGRI, FUNDECONGO y CBTC.

Pago por servicios ambientales para reforestación

Según el Cuadro 4, del 2000 al 2009 las ONG's forestales han tramitado 7877 ha en la modalidad PSA reforestación, equivalente a más de 25% del total de lo pagado en esta modalidad por FONAFIFO en el periodo citado.

Cuadro 4. Número de hectáreas tramitadas por año por ONG's forestales en la modalidad PSA reforestación (2000-2009)

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total	%
FUNDECOR	74	195	256	37	270	13	426	98	44	331	1745	22,15
CODEFORSA	173	495	204	114	367	490	780	380	734	222	3958	50,25
ASIREA	-	-	-	-	9	11	20	97	105	26	268	3,40
Silencio	-	-	-	-	-	--	-	-	-	10	10	0,13
COOPEAGRI	-	-	-	-	43	5	29	47	106	55	284	3,61
CBTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	0,13
CCA PURISCAL	20	-	7	-	15	46	4	0	24	15	130	1,65
COOPEPURISCAL	30	-	-	-	-	0	0	0	10	17	57	0,72
CAC Hojancha	265	34	58	138	71	155	85	44	263	36	1148	14,58
CAC Dota	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	16	0,20
CAC Abangares	-	-	70	-	-	0	-	37,7	8	0	116	1,47
Fundecongo	-	-	-	-	-	2	21	5	26	3	57	0,72
CAC Orotina	-	-	-	-	-	80	--	-	-	-	80	1,02
Total	562	723	594	289	775	801	1365	709	1335	725	7877	
%	7,14	9,18	7,54	3,67	9,83	10,17	17,33	9,00	16,95	9,20		100

Fuente: Elaboración propia con los aportes de las ONG's Forestales

Estas ONG's, en su conjunto, lograron que sus asociados o afiliados sembraran en 10 años cerca de 6.5 millones de árboles, que sumados a los árboles cultivados en sistemas agroforestales son un aporte significativo a los esfuerzos que Costa Rica realiza para alcanzar la meta de Carbono neutralidad y una forma segura de generar riqueza a las comunidades rurales.

El Cuadro 4 muestra que varias organizaciones han tenido permanencia en la promoción de la reforestación en sus zonas de influencia, tal es el caso de FUNDECOR en la Cordillera Volcánica Central, CODEFORSA en la Zona Norte, CAC Hojancha en la Península de Nicoya y CAC de Puriscal al oeste de la ciudad de San José, y que sumados representan 90% de lo sembrado por las organizaciones forestales de Costa Rica. El esfuerzo realizado por las ONG's forestales es meritorio, sobre todo si considera que el tamaño promedio de cada proyecto de reforestación tramitado con cuota es de 20 ha versus los proyectos fuera de cuota que tienen en promedio 43 ha (Salazar, 2010).

Esfuerzos sobresalientes en la lucha por reforestar también presentan otras organizaciones como ASIREA, COOPEAGRI y CAC de Abangares.

Pago por servicios ambientales para sistemas agroforestales (SAF)³

Agroforestería se refiere a sistemas de manejo de uso del suelo en los cuales los árboles se combinan con cultivos agrícolas y/o producción animal en el mismo sistema, utilizando algún arreglo espacial o secuencia temporal de cultivo.

³ Modalidad implementada por FONAFIFO a partir del 2003.

Del Cuadro 5 se infiere que las ONG's forestales han tramitado el pago de recursos PSA SAF para la siembra de 1.341.820 árboles en el periodo comprendido entre el 2003 y 2009, equivalente a 50% de lo pagado por FONAFIFO en esta modalidad para el periodo citado.

Cuadro 5. Número de hectáreas tramitadas por año por ONG's forestales en la modalidad PSA sistemas agroforestales (2000-2009)

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total	%
FUNDECOR	-	-	-	-	6.419	13.590	1.356	21.365	1,6
CODEFORSA	17300	27.200	56.427	62.200	70.700	46.300	45.750	325.877	24,3
ASIREA	-		60.475	43.500	66.600	86.001	81.190	337.766	25,2
CBTC	-		11.000	10.000	4.000	15.000	19.250	59.250	4,4
COOPEAGRI	4.000	41.755	12.473	27.365	69.598	72.314	45.836	273.341	20,4
CCA PURISCAL	-	16.010	22.960	4.185	26.230	23.950	30.500	123.835	9,2
COOPEPURISCAL	-	-	10.820	9.700	19.360	26.805	28.200	94.885	7,1
CAC HOJANCHA	-	-	-	2.366	2.294	-	-	4.660	0,3
CAC Abangares	-	-	-	1500	6400	12000	1000	20.900	
Fundecongo	-	-	-	-		-	3.400	3.400	0,3
CAC Dota	-	-	10983	8401	16376	7971	12.210	55.941	4,2
CAC Orotina	-	4.350	1.500	4.350	5.400	-	5.000	20.600	1,5
Total	21300	89.315	186.638	173.567	293.377	303.931	273.692	1.341.820	100
%	1,6	6,7	13,9	12,9	21,9	22,7	20,4	100,0	-

Fuente: Elaboración propia con los aportes de las ONG's Forestales

Si se asume una siembra de 250 árboles/ha en sistemas agroforestales se podría asegurar que al menos existen alrededor de 5000 has. adicionales reforestadas por las organizaciones, que aportan carbono (entre otros servicios ambientales) a la meta propuesta por el país.

Los datos presentados reflejan claramente la política de apoyo al PSA implementada por nuestro país. Sin embargo, si se quiere continuar con los beneficios ambientales que proveen las actividades forestales hay que invertir en la siembra de árboles, principalmente en las áreas de menor índice de desarrollo, y así, ayudar a generar riqueza y empleo.

A nivel individual, se nota como algunas ONG's le han apostado a la agroforestería para promocionar la siembra de árboles, estrategia válida cuando la competencia por la tierra es muy alta (como en el caso de los cultivos de piña o banano) o cuando se trabaja por ejemplo en una cooperativa de cafetaleros donde la siembra de árboles no desplazaría al café sino que lo complementa.

Se destacan por sus aportes ASIREA, CODEFORSA, COOPEAGRI, las organizaciones de la zona de Puriscal y el CAC de DOTA.

Conclusiones

- * El PPSA es un programa altamente participativo, ya que ha logrado incluir gran cantidad de beneficiarios. Se han involucrado casi 10.000 pequeños y medianos dueños de tierras en Costa Rica para una media por contrato de 75 ha, que varía dependiendo de la modalidad.
- * Costa Rica, reconociendo el valor de su biodiversidad, decidió con el pago por servicios ambientales apostar por proteger los bosques y promover la siembra de árboles. De esta manera logró detener la deforestación, y a la vez, impactar positivamente en la recuperación de la cobertura boscosa.
- * Bajo el esquema de PSA que implementa FONAFIFO, de 1997 a la fecha se han sembrado más de 56 millones de árboles.
- * Las ONG's forestales contribuyen de forma muy valiosa al PPSA:
 - Realizan actividades de promoción, motivación, ubicación e incorporación de beneficiarios potenciales, y brindan, además, confianza para que sus asociados siembren árboles o protejan el bosque en su finca
 - Facilitan los trámites administrativos para la asignación del PSA y proporciona adecuada asistencia técnica a los beneficiarios
 - Enfocan su trabajo en la incorporación de pequeños y medianos propietarios
 - Tramitan PSA en todas las modalidades, aportando riqueza y empleo a las comunidades rurales, y además, reúnen esfuerzos para cumplir con la meta de Carbono neutralidad
 - Se dedican mayormente a una u otra modalidad dependiendo si se dedican por completo o no al quehacer forestal, en cuyo caso acceden al PSA como complemento de otras labores productivas que realizan.

Bibliografía

- CAMACHO, M. A.; SEGURA, O.; REYES, V.; MIRANDA, M. 2001. Gestión local y participación en pago por servicios ambientales: Estudios de caso en Costa Rica. Proyecto Prisma – Ford, informe final I fase octubre 2000. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica
- GFA-FONAFIFO,. 2008. Programa Forestal Huetar Norte, Informe Final. Setiembre 2008, San José Costa Rica.
- GOBIERNO DE COSTA RICA. 2010. Readiness Preparation Proposal (*R-PP*). Presentado a: Forest Carbon Partnership Facility (FCPF); Junio, 2010
- <http://www.encc.go.cr/>. Estrategia Nacional de Cambio Climático
- http://www.sirefor.go.cr/Bosques/cobertura_forestal
- MINAE. 2002. El éxito forestal de Costa Rica. En cinco casos. San José; Enero, 2002.
- ONF. sf. Programa de Servicios Ambientales: cumplimiento de las metas, 1997–2003
- ONF. sf. Nuevas hectáreas incorporadas al programa de Pago de Servicios ambientales por modalidad y total de beneficiarios. 1997-2009.
- SALAZAR, G. 2010. Estado de la Gestión de las cuotas de PSA a Organizaciones. Oficina Nacional Forestal, Julio, 2010, in Taller de PSA con organizaciones Forestales; San José, Costa Rica, junio, 2010.
- SÁNCHEZ-AZOFEIFA, A.; CALVO, J.; CHONG, M.; CASTILLO, M.; JIMÉNEZ, V. 2005. Estudio de Monitoreo de cobertura forestal de Costa Rica 2005. FONAFIFO. CONVENIO DE DONACIÓN TF 023681. CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA: I. Parte: Clasificación de la Cobertura Forestal con Imágenes Landsat ETM+ 2005.
- VINDAS Q., L. 2010. Carbono neutral todavía en neutro: Estudio de Incae revela que país deberá invertir unos \$292,7 millones para cumplir esa meta. Edición 754 http://www.elfinancierocr.com/ef_archivo/2010/febrero/07/economia2238494.html. Domingo 01 de Agosto de 2010