



# Revista de CIENCIAS AMBIENTALES

## Tropical Journal of Environmental Sciences



### EXPERIENCIAS

**La experiencia de Costa Rica en el pago por servicios ambientales: 20 años de lecciones aprendidas**

**The Experience of Costa Rica with the Payments for Environmental Services: 20 Years of Lessons Learned**

*Oscar Sánchez Chaves<sup>a</sup>, Gilmar Navarrete Chacón<sup>b</sup>*

<sup>a</sup> Ingeniero Forestal, director del Programa de Pago Servicios Ambientales. Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), Costa Rica, [osanchez@fonafifo.go.cr](mailto:osanchez@fonafifo.go.cr)

<sup>b</sup> Ingeniero Forestal, jefe del Departamento de Control y Monitoreo de Pago Servicios Ambientales. Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), Costa Rica, [gnavarrete@fonafifo.go.cr](mailto:gnavarrete@fonafifo.go.cr)

#### **Director y Editor:**

Dr. Sergio A. Molina-Murillo

#### **Consejo Editorial:**

Dra. Mónica Araya, Costa Rica Limpia, Costa Rica

Dr. Gerardo Ávalos-Rodríguez. SFS y UCR, USA y Costa Rica

Dr. Manuel Guariguata. CIFOR-Perú

Dr. Luko Hilje, CATIE, Costa Rica

Dr. Arturo Sánchez Azofeifa. Universidad de Alberta-Canadá

#### **Asistente:**

Rebeca Bolaños-Cerdas

#### **Editorial:**

Editorial de la Universidad Nacional de Costa Rica (EUNA)





## EXPERIENCIAS

# La experiencia de Costa Rica en el pago por servicios ambientales: 20 años de lecciones aprendidas

## The Experience of Costa Rica with the Payments for Environmental Services: 20 Years of Lessons Learned

*Oscar Sánchez Chaves<sup>a</sup>, Gilmar Navarrete Chacón<sup>b</sup>*

### Resumen

Hace 20 años rompimos los esquemas tradicionales para iniciar el reconocimiento de los bienes y servicios que los bosques le prestan a la sociedad costarricense y mundial, demostrando cómo los habitantes de un pequeño país centroamericano se propusieron revertir los procesos de pérdida de cobertura forestal, mediante un compromiso nacional de no depender de los recursos financieros externos para lograr un cambio de mentalidad en cuanto al desarrollo en armonía con la naturaleza y que incide de forma positiva en el paisaje rural. Hoy, 20 años después de esta “Quijotada”, Costa Rica es el referente mundial de un esquema de financiamiento del bosque y de una institución consolidada que es ejemplo en la gestión y administración de los recursos. En este artículo se hace un recorrido por los principales hitos y lecciones aprendidas desde la óptica de los autores, que a pesar de ser funcionarios de FONAFIFO, no necesariamente representan las opiniones institucionales. Se reseñan 20 años de contribución al desarrollo sustentable del país.

**Palabras clave:** Cobertura forestal, deforestación, economía ambiental, Latinoamérica, servicios ecosistémicos.

### Abstract

Twenty years ago, we broke traditional schemes to start recognizing the goods and services that forests provide to Costa Rican and world society. Thus, we demonstrated how the inhabitants of a small Central American country set out to reverse the processes of loss of forest cover. This was possible through a national commitment of not depending on external financial resources to achieve a change of mentality, in terms of development in harmony with nature that has a positive impact on the rural landscape. Today, 20 years after this “quixotic action”, Costa Rica is the world reference for a scheme of financing the forest and of a consolidated institution that is an example in the management and administration of resources. This article takes a look at the main milestones and lessons learned from the perspective of the authors, who, despite being FONAFIFO officials, do not necessarily represent institutional opinions. Twenty years of contribution to the sustainable development of the country are outlined.

**Keywords:** Deforestation, ecosystem services, environmental economics, forest coverage, Latin America.

<sup>a</sup> Ingeniero Forestal, director del Programa de Pago Servicios Ambientales. Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), Costa Rica, [osanchez@fonafifo.go.cr](mailto:osanchez@fonafifo.go.cr)

<sup>b</sup> Ingeniero Forestal, jefe del Departamento de Control y Monitoreo de Pago Servicios Ambientales. Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), Costa Rica, [gnavarrete@fonafifo.go.cr](mailto:gnavarrete@fonafifo.go.cr)



## 1. Antecedentes

### 1.1 Los orígenes del concepto del *pago por servicios ambientales* y la legislación forestal y ambiental

A pesar que Costa Rica, igual que la mayoría de países latinoamericanos optó por un modelo de desarrollo económico basado en la exportación de productos agrícolas y pecuarios, desde inicios del siglo IXX, algunos actores se preocuparon por el deterioro ambiental que ese modelo causaba, llevando a la generación de diversa normativa para contrarrestar los efectos adversos, particularmente sobre el suelo y el agua, que podrían afectar los asentamientos rurales y urbanos de esos años.

Ejemplo de esa preocupación, es el Decreto Ejecutivo N° 65 del año 1888, al respecto el abogado José Francisco Alfaro Carvajal escribió:

Surgió la Ley 65 por iniciativa del científico suizo Henri Pittier, que tras una gira realizada en julio de 1888 a las montañas de la zona norte de Heredia descubrió la tala indiscriminada de los árboles que se estaba dando, poniendo en peligro la conservación de las montañas donde tenía origen los arroyos y manantiales del agua donde se abastecía de este líquido a la provincia de Heredia y Alajuela, por lo que propuso al Congreso de la República de ese entonces, la ley que dio el carácter de inalienable a los terrenos en un ancho de dos kilómetros a uno u otro lado de los cerros del norte de Heredia y parte del norte de Alajuela (Alfaro, 2017, p. 3).

Ya en esos años, se reconoció una relación directa entre los bosques y su efecto protector sobre el recurso hídrico, principalmente se pensaba en garantizar el agua para los diferentes usos requeridos en las poblaciones del valle central (Heredia, Alajuela y San José) e incluso en el puerto pacífico de Puntarenas, ya que el agua para esta localidad se llevaba desde el acueducto de Ojo de Agua, en San Antonio de Belén, Heredia.

#### 1.1.1 Merilio Morell

Ahora que el *pago por servicios ambientales* (PSA) ha demostrado ser exitoso, es fácil que aparezcan los “padres” de la idea de un programa que limitara y revertiera, como lo ha hecho el PSA, la deforestación del país; sin embargo, es importante recordar, que en algún momento, hubo con la asistencia de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), un consultor en la Comisión de Desarrollo Forestal de San Carlos (CODEFORSA), de nombre Merilio Morel quien vino a San Carlos, zona que tenía mayor actividad maderera del país en los años 1985 a 1987, y donde era más preocupante en ese momento el avance de la deforestación. En este escenario, empezaron a surgir las organizaciones forestales que trataban de agrupar los intereses del sector maderero, pero también, de gente que quería empezar a reforestar. De ahí surgió, con fuerza, la Comisión de Desarrollo Forestal de San Carlos (CODEFORSA).



Además, había un interés del Ministerio de Recursos Naturales y Minería (MIRENM), en organizar a todos los grupos productores a nivel nacional para no tener una interlocución con tantos administrados, sino con algunas organizaciones. De esta manera nacieron las organizaciones forestales entre las más sobresaliente: CODEFORSA en la zona norte, Asociación para el Desarrollo Sostenible de la Región Atlántica (ASIREA) en la zona del Caribe, COOPEMADEREROS en la zona sur, y en Guanacaste, el Centro Agrícola Cantonal de Hojanca.

Morell, decía que, si la preocupación del país era tan grande para que la gente no cortara el bosque, entonces que debería crear mecanismos de pagar a cambio de que estos no se cortaran. Desde el punto de vista de los economistas se dice que, si la sociedad no quiere que algo ocurra, que pague porque no ocurra. Así el concepto de reconocer que los bosques producen otras cosas más que madera, fue insinuado por él, “si no queremos que se corten los bosques de San Carlos, que alguien pague por eso”. Ese alguien era la sociedad, no había un particular que creara un área protegida por lo que algunos propietarios, que eran asociados de CODEFORSA, empezaron a visualizar y pensaron que el negocio era comprar bosque y tener una reserva a futuro e irla manejando, y algunos lo hicieron. Posiblemente luego esta idea llegó a oídos de la Asamblea Legislativa, donde un grupo, en ese momento, estaba en la formulación de cuatro proyectos que luego dieron origen a la Ley Forestal N.º 7575 donde se crea con el nombre de Programa de Pagos por Servicios Ambientales.

Se reconoce también que el marco legal forestal que el país ha tenido desde finales de la década de 1960 ha sido una base importante para la concepción del programa PSA con que contamos hoy día. Su evolución se complementa a partir de la década de 1990, donde después de la Cumbre de Medio Ambiente y Desarrollo —Río, 1992— se originaron las convenciones de Cambio climático, Biodiversidad, Control a la degradación de suelos y desertificación, en que reconocen el papel de los bosques en la estabilización del clima, protección de la biodiversidad y protección de los suelos. Al ratificar el país estas convenciones y convertirlas en leyes de la República, forzó a una revisión de la Ley Forestal, y permitió el establecimiento del cuerpo legal el PSA.

### 1.1.2 Ley Forestal N° 4465

El PSA tiene antecedentes en la legislación desde la primera Ley Forestal N° 4465 de 1969, que daba la posibilidad de ofrecer incentivos a la reforestación. En 1979 se publicó el Decreto Ejecutivo N.º 9495 AH (*La Gaceta*, 1979) en el que se reglamentan y establecen los beneficios concretos para quienes desarrollaran proyectos de reforestación, se fija un incentivo de 16 mil colones por hectárea que equivalían a US\$ 2 mil como deducción de impuesto de renta (DIR), considerando las inversiones realizadas en esos proyectos.

### 1.1.3 Ley Forestal N° 7032

En 1986 se modifica la legislación forestal con la promulgación de la Ley N° 7032 y su reglamento, en los que se establece una nueva modalidad de incentivos: los Certificados de abono forestal (CAF). Esta modalidad permitió una mayor participación de los sujetos propietarios de tierra en el proceso de reforestación, ya que la original deducción del impuesto de la renta estaba restringida únicamente a personas o empresas que tenían que pagar dicho tributo (*La Gaceta*, 1986).



Esta ley dio la posibilidad de otorgar el Certificado de abono forestal por adelantado (CAFA) para aquellas personas propietarias que no contaban con capacidad financiera suficiente para establecer sus plantaciones con recursos propios y clasificados como pequeños propietarios. En esos casos las solicitudes se realizaban a través de organizaciones debidamente inscritas que tuvieran, dentro de sus fines, el desarrollo de la actividad forestal; adquirirían el compromiso de brindar a los grupos beneficiarios de sus proyectos la administración de los recursos y la asistencia técnica necesaria para asegurar el éxito de las plantaciones.

#### 1.1.4 Ley Forestal N° 7174

En 1990 se interpuso un recurso de inconstitucionalidad en contra de la Ley N° 7032, ya que esta establecía algunas limitaciones a la propiedad privada. Dicho recurso fue aceptado, provocando que en ese mismo año se promulgara la Ley Forestal N° 7174 con la cual se mantuvo el sistema de incentivos CAF (*La Gaceta*, 1990). Con el Decreto Ejecutivo N.º 23101 del 19 de abril 1994 se establece el monto de 80 225 colones por hectárea para el Certificado de abono forestal para manejo de bosque (CAFMA), así como los porcentajes con los que se gira este incentivo, aprobándose así por primera vez un incentivo específico para el manejo del bosque natural.

Como mencionamos, con la adopción de diversas convenciones desde la Cumbre de Medio Ambiente y Desarrollo —Río, 1992— Costa Rica empieza a dar cambios en la legislación para hacerla concordante con esa normativa internacional. Así, mediante el Decreto Ejecutivo 24007 MIRENEN-H del 24 de febrero 1995 (*La Gaceta*, 1995) se aprueba Certificado de protección de bosque (CPB), en 50 000 colones por hectárea. La innovación presentada con este decreto es el de otorgar un beneficio económico para los propietarios que protejan áreas de bosque natural; se insinúa, así, el pago de servicios ambientales y se reconoce, al mismo tiempo, que los bosques no solamente producen madera.

#### 1.1.5 Ley Forestal N° 7575

Con la promulgación de la Ley Forestal N° 7575 del 16 de abril 1996, se establece el concepto de pago por servicios ambientales, además se crea el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) como responsable de ejecutar el programa de pago por servicios ambientales. FONAFIFO cuenta con personería jurídica instrumental, lo cual posibilita el manejo de recursos presupuestarios en forma ágil y con independencia de los presupuestos ordinarios del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). Además, el Fondo está facultado para captar recursos que permitan el financiamiento del sector forestal costarricense.

Los servicios ambientales reconocidos en la Ley N° 7575 para el pago por servicios ambientales se definen como “los que brindan los bosques y las plantaciones forestales y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente”. Estos incluyen: a) Mitigación de emisiones de gases con efecto de invernadero; b) la protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico; c) la protección de la biodiversidad para conservarla y utilizarla en forma científica, sostenible y



farmacéutica; d) bellezas escénicas para aprovecharlas con el turismo, son la alternativa vigente, por la que los dueños de bosque y plantaciones deben recibir una retribución (La Gaceta, 1996).

Así, el pago de servicios ambientales inició en 1997 y el mismo se realizó todavía utilizando los CAF y los montos vigentes en sus diferentes modalidades (manejo, reforestación y protección) debido a que así lo estableció el Decreto Ejecutivo N° 26141 H- MINAE del 11 de julio de 1997 (La Gaceta, 1997). Para esto se utilizaron los recursos provenientes del impuesto a los combustibles e hidrocarburos; según lo establecido en el artículo 69 de la Ley Forestal esta fuente de recursos instaurada es la de mayor magnitud y la más segura hasta ahora.

## 2. Las modalidades o actividades del PSA

### 2.1 Primera generación de modalidades de PSA

La forma en que se reconocerían los cuatro servicios ambientales a los pequeños y medianos productores forestales era a través del establecimiento de modalidades de pago, las cuales iban a tener montos diferenciados de acuerdo con el tipo de cobertura que los terrenos poseían (Cuadro 1). Es así, que mediante el Decreto Ejecutivo N° 26141 H- MINAE del 11 de julio de 1997, se establecen las siguientes modalidades de PSA:

- a. *Protección del bosque*, que corresponde a aquellos terrenos que cumplen con la definición de bosque prevista en la Ley Forestal N° 7575.
- b. *Manejo de bosque*, terrenos de bosque a los que recientemente se les hubiera realizado un aprovechamiento forestal, autorizado por la Administración Forestal del Estado, donde los sujetos propietarios destinarían los recursos recibidos a realizar tratamientos silviculturales al bosque remanente con el propósito de mejorar las condiciones para una futura cosecha.
- c. *Reforestación*, se le reconocen los servicios para aquellos terrenos que no tuvieran cobertura forestal y en los cuales sus propietarios realizaran el establecimiento de árboles forestales en bloques homogéneos con un tamaño mínimo de una hectárea. En las tres modalidades se aceptaba el trámite de un contrato de forma individual con el dueño del terreno o de forma global a través de una organización forestal, la cual agrupaba diferentes productores en un solo contrato a nombre de la organización (La Gaceta, 1997).

**Cuadro 1.** Los montos por modalidad de PSA en el año 1997

Modalidad	Monto por hectárea/colones	Periodo de pago	Distribución
Protección de bosque	60 000	5 años	20% por año
Manejo de bosque	94 000	5 años	50% año 1, 20% año 2, 10% del año 3 al 5
Reforestación	154 000	15 años	50% año 1, 20% año 2, 15% año 3, 10% año 4 y 5% año 5

**Fuente:** Decreto Ejecutivo No. 26141 H- MINAE del 11 de julio de 1997, La Gaceta, 1997).



En el año 2003, se crea la modalidad de PSA en Sistemas Agroforestales (SAF), con el propósito de estimular la participación de sujetos pequeños propietarios de fincas, dándoles la oportunidad de combinar sus actividades agrícolas o pecuarias con la siembra de árboles forestales en procura de una mejora en las condiciones ecológicas de las fincas. Esta modalidad, a diferencia de las otras que ya tenía el programa, reconoce los servicios ambientales por árbol, como unidad de pago, por lo que se establecen las cantidades mínimas y máximas de árboles y los tipos de arreglos de SAF permitidos.

En el 2006 se crea una nueva modalidad de PSA, para reconocer los procesos de recuperación de fincas mediante la regeneración natural, impulsado por la participación del FONAFIFO en un proyecto de Reducción de Emisiones Certificadas (CER) del mercado regulado de carbono, reconocido internacionalmente a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto. Esta nueva modalidad está orientada para aquellas áreas de las fincas que, por sus condiciones principalmente topográficas, no permiten otras actividades que no sean las forestales.

Importante de resaltar que, en el año 2003, el ministro de ambiente de turno giró instrucciones para no asignar presupuesto de PSA a la modalidad de Manejo de Bosque, y no fue sino hasta el año 2010 cuando nuevamente se incorporan recursos para reconocer un PSA a los bosques que hubieran sido objeto de aprovechamiento y que cumplieran con los principios, criterios e indicadores para el manejo sostenible de los bosques establecidos por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC).

## 2.2 Segunda generación de modalidades de PSA

Como parte de los proyectos Ecomercados que ejecutó el FONAFIFO entre el año 2000-2012, surgieron una serie de recomendaciones sobre ajustes al programa para reconocer montos diferenciados para cada una de las modalidades de PSA, según lo propuesto por Stefano Pagiola, economista del Banco Mundial, que fuera parte de los proyectos Ecomercados. Es así como, a partir de 2006, se derivan nuevas modalidades de pago que procuran un mejor reconocimiento de los servicios ambientales de acuerdo con atributos específicos de las fincas a contratar, con lo que se pasó de 5 modalidades hasta tener 16 en el año 2014.

Por ejemplo, se estableció un plus de \$11 adicionales al monto que se pagaba a los contratos de protección de bosque para aquellos ubicados en los *vacíos de conservación* definidos por el SINAC. De igual forma se reconoció un plus de \$16 para los bosques que protegen el recurso hídrico en las zonas definidas por la Dirección de Aguas y el FONAFIFO.

A continuación, se enlistan las diferentes modalidades de esta etapa: Plantaciones establecidas, reforestación, reforestación multietapas, reforestación en segundas cosechas, reforestación especies nativas, sistemas agroforestales, sistemas agroforestales con especies en vías de extinción, sistemas agroforestales con café, regeneración natural de proyectos MDL, regeneración en potreros, protección de bosque, protección recurso hídrico, protección en áreas silvestres protegidas, protección en vacíos de conservación, protección de bosque en zona de desastre, manejo de bosques.

## 2.3 Tercera generación de modalidades de PSA

Parte del éxito del programa de PSA ha sido su capacidad de adaptarse a las condiciones del entorno, procurando el mayor beneficio de la sociedad costarricense y la maximización de la



generación de los servicios ambientales, razones que han permitido al FONAFIFO configurar las modalidades del PSA según los cambios en el tiempo y, con esto, mantener las modalidades en mejora continua. Hablamos de una tercera generación, ya que a partir del 2015 se hizo un cambio en el concepto de “modalidad de PSA”, pasando a dos únicamente, las cuales se denominaron “Recuperación de la cobertura forestal” y “Mantenimiento de la cobertura forestal”, y el reconocimiento económico pasó a ser por actividad de PSA. Además, se incluyó, dentro de la actividad de reforestación, el criterio de calidad de las plantaciones forestales, dando relevancia al crecimiento y a la calidad de los árboles plantados, agrupando los pagos según las características de las especies a plantar, entre aquellas de rápido crecimiento, mediano crecimiento y especies en veda. En la actividad de “Protección de bosque” se simplificaron a dos solamente (**Cuadro 2**).

**Cuadro 2.** Modalidades y actividades vigentes del PSA

Modalidad de PSA	Actividad
Recuperación de la cobertura forestal	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Reforestación con especies de rápido crecimiento</li><li>✓ Reforestación con especies de mediano crecimiento</li><li>✓ Reforestación con especies en veda</li><li>✓ Sistemas agroforestales</li><li>✓ Sistemas agroforestales con especies en veda</li><li>✓ Regeneración natural</li></ul>
Mantenimiento de la cobertura forestal	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Protección de bosque</li><li>✓ Protección del recurso hídrico</li><li>✓ Manejo de bosque</li></ul>

Para cada una de esas diferentes modalidades o actividades, se definió un monto de pago, mediante Decreto Ejecutivo, lo cual implicó en muchos casos negociaciones de los diferentes actores: por un lado, profesionales del FONAFIFO en representación de los intereses del Estado, por el otro los sujetos dueños de fincas, algunos organizados y representados por la Oficina Nacional Forestal (ONF), Cámara Costarricense Forestal (CCF), organizaciones de base e inclusive en algunos casos funcionarios del Banco Mundial que propugnaban por establecer diferencias por tipo de bosque, especies, zonas de vida, etc.

### 3. ¿De dónde se ha obtenido el financiamiento para el PSA?

La misma Ley Forestal N° 7575, estableció, en su artículo 69, la fuente más segura y de mayor magnitud para el PSA al instituir lo siguiente:

Artículo 69.- Apoyo a programas de compensación. De los montos recaudados por el impuesto selectivo de consumo de los combustibles y otros hidrocarburos, anualmente se destinará un tercio a los programas de compensación a los propietarios de bosques y plantaciones forestales, por los servicios ambientales de mitigación de las emisiones de gases con efecto invernadero y por la protección y el desarrollo de la biodiversidad, que generan las actividades de protección, conservación y manejo de bosques naturales y plantaciones forestales. Estos programas serán promovidos por el Ministerio del Ambiente y Energía (*La Gaceta*, 1996).





Esta principal fuente de recursos para el PSA, luego de unos años fue redefinida mediante la Ley N° 8174 de Simplificación y Eficiencia Tributarias, la cual, en su artículo 5, aclara y redefine el destino del impuesto único a los combustibles de la siguiente manera:

Artículo 5°-Destino de los recursos: Del producto anual de los ingresos provenientes de la recaudación del impuesto único sobre los combustibles, se destinará un cuarenta y ocho coma sesenta por ciento (48,60%) con carácter específico y obligatorio para el Ministerio de Hacienda, el cual, por intermedio de la Tesorería Nacional, se lo girará directamente a cada una de las siguientes instituciones: .... c) Un tres coma cinco por ciento (3,5%), exclusivamente al pago de servicios ambientales, a favor del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO).

Esta redefinición provocó, en algún momento, que FONAFIFO solicitara a las autoridades de Refinería Costarricense de Petróleo (RECOPE) certificaciones de la cantidad de ingresos que se generaban por concepto del impuesto único a los combustibles, para luego presentarlas, ante el Ministerio de Hacienda, para asegurar la transferencia correspondiente según esa Ley. Ahora, sin embargo, se respeta plenamente lo instaurado, por lo que los recursos fluyen sin inconvenientes serios.

Con el objetivo de tener cada vez más hectáreas cubiertas por el programa de PSA, FONAFIFO busca, de manera constante, nuevas fuentes lícitas de financiamiento. Desde el año 1997, respaldado con los primeros contratos de PSA, se dio una negociación con el gobierno de Noruega y un consorcio de empresas de ese país, dispuestas a pagar por la no emisión de carbono fijado en los bosques con contratos de PSA; esta negociación adicionó US\$2 millones, por 200 mil toneladas de carbono. Obviamente, las condiciones de esa negociación fueron simples y más regidas por la “buena fe”, que por el cumplimiento de un marco regulatorio complicado como luego resultó ser el del MDL, o el de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Evitadas (REDD) vigentes hoy.

Adicionalmente se han tenido dos empréstitos con el Banco Mundial denominados: Ecomercados I y Ecomercados II, el primero se ejecutó desde el año 2000 hasta el 2007 y el segundo del año 2008 al 2012 (**Cuadro 3**). Ecomercados I fue por un monto de US\$50 millones, de los cuales US\$33 millones correspondían al empréstito, US\$8 millones eran el aporte del Fondo Mundial para la Conservación del Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés), para reconocer la protección a la biodiversidad a razón de US\$10 por cada hectárea de bosque protegido mediante el PSA, y US\$9 millones correspondían a la contrapartida nacional, en su mayor parte para los gastos operativos del FONAFIFO que se hubieran gastado igual sin el proyecto.

Para Ecomercados II, el presupuesto era de poco más de US\$90 millones, desglosados de la siguiente forma: US\$30 millones del empréstito con el Banco Mundial, un aporte del GEF, para capitalizar con US\$7,5 millones el Fondo de Biodiversidad Sostenible (FBS) y US\$2,5 millones para mejorar la capacidad institucional del FONAFIFO. Para tener derecho a los US\$7,5 millones para capitalizar el FBS, FONAFIFO debía aportar o conseguir una suma igual (US\$7,5 millones). Los otros rubros del proyecto estaban constituidos por US\$47 millones de



contrapartida nacional en la que se contabilizaba el aporte estatal por el impuesto único a los combustibles, así como los ingresos por concepto de Canon de Agua, que como veremos, para esa fecha ya generaba ingresos importantes para el PSA. Por último, se consideraron también como ingresos del proyecto Ecomercados II, US\$2,75 millones que correspondían a lo que se estimó podría ingresar producto de la venta de créditos de carbono, de un proyecto que gestionaba el FONAFIFO, en el marco del MDL.

**Cuadro 3.** Resumen del financiamiento recibido a través de los proyectos Ecomercados

Fuentes de recursos	Ecomercados I 2000-2007	Ecomercados II 2008-2012
Banco Mundial	33 000 000	30 000 000
Donación del GEF	8 000 000	10 000 000
Gobierno	9 000 000	47 000 000
Otros	-	2 748 500
<b>Total (US\$)</b>	<b>50 000 000</b>	<b>90 303 500</b>

Las negociaciones de estos dos proyectos con los personeros del BM permitió al personal de FONAFIFO incrementar su capacidad y experiencia para negociar con entes de financiamiento de esta índole; además, el involucrarnos en esas esferas obligó a generar y desarrollar capacidades gerenciales y administrativas para satisfacer los rigurosos requisitos solicitados.

El Canon de Agua, instaurado en la Ley de Aguas N.º 276 del 27 de agosto de 1942, vigente hoy día, y reglamentado a través del Decreto Ejecutivo N.º 32868, se ha constituido en la segunda fuente de recursos por su volumen y permanencia. Por ser esta una fuente de recursos de mucha importancia, el FONAFIFO apoyó de forma firme las negociaciones que se dieron entre los diferentes usuarios de agua y las autoridades del MINAE, responsables de esta materia. En el artículo 14 del Decreto se indica:

El restante de este componente, se deberá trasladar mediante transferencia presupuestaria al Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) para financiar el Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA) a terrenos privados dentro de la cuenca donde se genere el servicio ambiental de protección del agua y se ubiquen en zonas de importancia para la sostenibilidad comprobada del régimen hídrico, de acuerdo con los criterios que se definan en los Planes y Programas Nacionales en esta materia (La Gaceta, 2006).

La experiencia ganada en las negociaciones de Ecomercados I sirvieron, además, para generar una capacidad que fue la base de otra transacción de carácter internacional pactada con la Agencia de Cooperación de Alemania mediante el Banco Alemán Gubernamental de Desarrollo (KfW, por sus siglas en alemán), que aportó 10,2 millones de euros, para cofinanciar, en un 70%, los pagos por servicios ambientales que el Gobierno de Costa Rica contratara en la zona norte del país. Esta relación añadió experiencia adicional en el FONAFIFO sobre cuidado en el manejo de



fondos internacionales y en la rendición de cuentas. El buen desempeño logrado en la ejecución de este proyecto con Alemania generó la confianza para que esta misma agencia, el KfW, aportara los recursos necesarios para terminar de capitalizar el FBS, y más bien su aporte fue más allá, pues superó de manera importante el requerimiento del GEF de los US\$7,5 millones.

Adicional, a estos recursos ya descritos, el FONAFIFO ha recaudado, por la vía de convenios, otras sumas para apoyar el programa de PSA. Destacan convenios pactados con generadores de energía eléctrica privados, entre los que se cuentan la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), Energía Global, Coope-Guanacaste, Hidroeléctrica Platanar, el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE); también se formalizaron convenios con algunas industrias productoras de cerveza, cemento, empresas relacionadas con el sector turismo, productores y exportadores de frutas y algunas organizaciones no gubernamentales (ONG) internacionales, personas individuales. Todos estos convenios, aunque han sido de montos pequeños respecto a la necesidad total de presupuesto, han resultado fundamentales tanto por ser recursos adicionales como por el involucramiento del sector privado en el apoyo de un programa de importancia nacional.

Otros esfuerzos realizados por FONAFIFO en busca de más recursos fueron los dos intentos por vender tanto el carbono fijado en las áreas silvestres protegidas (Proyecto PAP: Mitigación de los gases con efecto de invernadero por medio de la actividad forestal en terrenos de propiedad privada en Costa Rica) en el año 1998, y el proyecto “Mitigación de los gases con efecto de invernadero por medio de la actividad forestal en terrenos de propiedad privada en Costa Rica” (*National Proposal for the territorial and financial consolidation of Costa Rican National Parks and Biological Reserves* [PFP]) en el año 1999, ambos sin resultados positivos financieramente; pero con una importante inversión en la cuantificación de las reservas de carbono.

Todos estos esfuerzos han permitido desarrollar una valiosa capacidad institucional que propicia mejores condiciones para el Fondo y asegura el cumplimiento de objetivos congruentes con las políticas establecidas para el programa de PSA. La tarea de buscar recursos adicionales es difícil, pero siempre necesaria considerando que la demanda de recursos supera en mucho las asignaciones presupuestarias anuales. En el **Cuadro 4** se presentan las fuentes para el periodo 2017.

**Cuadro 4.** Detalle de financiamiento del Programa de Pago por Servicios Ambientales (PPSA) para el periodo 2017

Fuente de financiamiento	Monto en colones	Porcentaje
Impuesto a los combustibles	15 091 587 963	92%
Canon aprovechamiento aguas	1 076 700 000	6%
Convenios	113 998 043	1%
Otras fuentes	165 000 000	1%
<b>Total</b>	<b>16 447 286 006</b>	<b>100%</b>



#### 4. Los montos de pago

Para establecer el monto de pago por los servicios ambientales de protección de bosque, el Fondo contrató en 1996 los servicios del Centro Científico Tropical (CCT). A través de un estudio económico que utilizó el método de valoración denominado “Costo de oportunidad”, y como parámetro de comparación el costo de mantener una vaca en una hectárea de terreno — como uso alternativo al bosque— se obtuvo un valor de US\$40/hectárea, monto que fue usado de referencia para la ejecución del programa de PSA en el año 1997.

Este monto se ha mantenido de referencia a través del tiempo, con ajustes anuales utilizando el índice de precios del consumidor (IPC); durante el periodo 2006-2013 el monto fue dolarizado para que no perdiera valor en el tiempo, y a partir del año 2014 se volvió a la moneda nacional (colones), utilizando ajustes anuales con base en el IPC.

En el caso del monto que se reconoce en reforestación, la base proviene del monto reconocido en el esquema de incentivos antes del año 1996, incluyendo los ajustes con el IPC y la dolarización de la misma forma que en protección. A partir del año 2005, el monto de PSA fue ajustado mediante una propuesta de la ONF, SINAC y FONAFIFO, considerando los valores revelados de mercado para cada uno de los servicios ambientales; de la misma forma se ajustó en los años 2010 y 2015.

#### 5. Cambios en la administración (Oficinas Regionales)

En los 20 años de operación FONAFIFO ha contado con una estructura bastante sencilla, pero que con el transcurrir del tiempo se ha ido modificando. Entre 1997 y 2002 se contó con el apoyo de la figura de los fideicomisos, en los que no solo se administraban los presupuestos y se capitalizaban algunos de los recursos disponibles, sino también se cubrían los costos de la mayor parte del personal. En esos años el FONAFIFO únicamente era responsable de realizar los pagos en contratos que se formalizaban con dueños de fincas que seleccionaba el SINAC. Esta práctica daba como resultado que no siempre se contrataran las fincas más importantes para el PSA, sino las que primero aplicaban en las oficinas regionales del SINAC.

En 2003, se tomó la determinación de que fuera FONAFIFO el que realizara todo el trámite desde la selección de las fincas en las que se formalizaban los contratos hasta el pago de estos mismos. Para esto fue necesaria la apertura de oficinas regionales, inicialmente ubicadas en Nicoya, San Carlos, Sarapiquí, Guápiles, Limón, Palmar Norte y San José; posteriormente, se adicionó otra oficina en Cañas y la de San José se dividió en dos. Estas aperturas trajeron como consecuencia la contratación de personal técnico y administrativo para su atención (**Figura 1**).

Adicionalmente, la Contraloría General de la República solicitó a FONAFIFO pasar de administrarse con fideicomisos administrarse como un ente público, con todos los órganos requeridos incluyendo proveeduría, salud ocupacional, unidad de archivo, recursos humanos, unidad de planificación, contraloría de servicios, unidad de informática, cuyas funciones anteriormente eran asumidas por el ente fiduciario. Esta determinación generó cambios en la forma de administrar y, consecuentemente, en la estructura de la entidad.

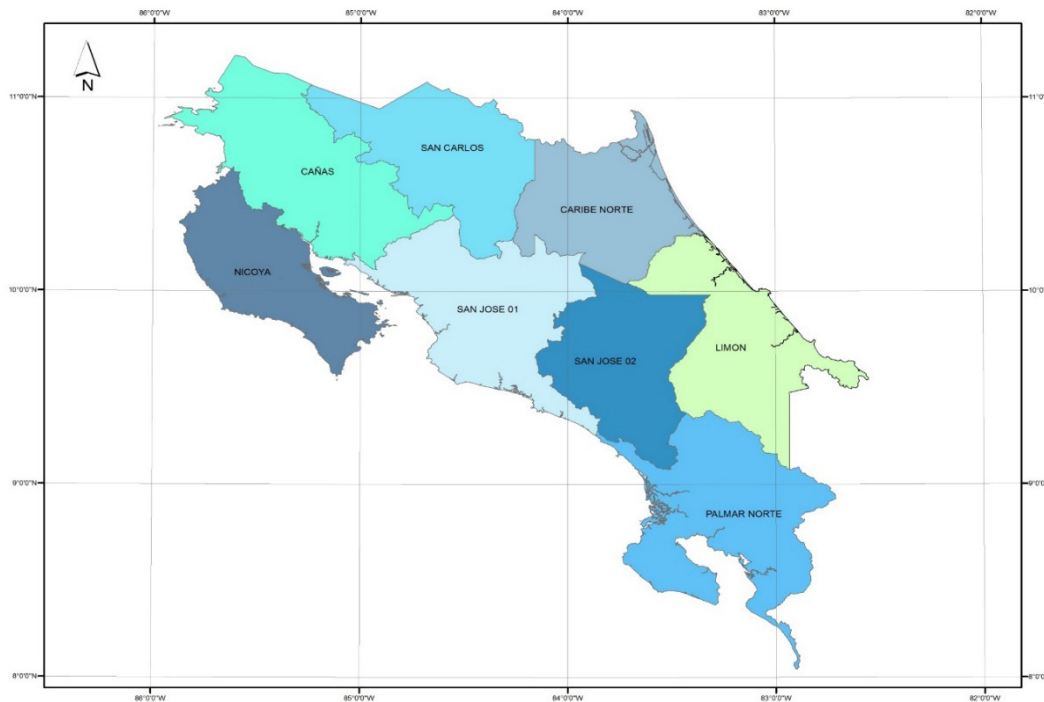


Figura 1. Distribución del país según las áreas cubiertas por las oficinas regionales de FONAFIFO.

## 6. Matriz para selección de solicitudes y resolución de asignación y priorización de recursos

La selección de las solicitudes de la modalidad de protección —que son las que más demandan recursos— tradicionalmente se hacía en orden de presentación (primero recibido primero en derecho). Este método cambió a partir del año 2010, impulsado por dos aspectos particulares y relevantes: el primero fue que para la aplicación de solicitudes para el ejercicio del PSA del año 2010 muchos aplicantes acamparon hasta por 3 días frente a nuestras oficinas procurando ser los primeros en hacer entrega de la solicitud, y segundo, se atiende una disposición de la Contraloría General de la República, donde se ordena colocar los recursos en aquellas áreas que mayor cantidad de servicios ambientales y sociales producen.

De esta forma se varió la forma de aplicación al PSA y se estableció una matriz de calificación de las solicitudes que combina criterios no solo estrictamente forestales, sino también sociales y económicos (**Cuadro 5**). Este método ha venido a transparentar y mejorar el proceso de selección de las solicitudes, formalizando aquellas que más puntaje obtienen, congruente con la generación de servicios ambientales y aportes sociales.

Este cambio de método, conjuntamente con la eliminación de la obligación de promulgar anualmente un decreto en el que se formalicen las condiciones de pago y prioridades (en el 2016 se modificó el Reglamento de la Ley Forestal que obligaba a tener ese instrumento legal y en su lugar se emite una resolución administrativa cuyo trámite es más expedito), han dinamizado de manera importante la formalización de contratos de PSA.



**Cuadro 5.** Matriz de priorización para la selección de solicitudes vigente (2016-2017)

Criterio	Criterios de priorización	Puntaje
1	a) Bosques en fincas privadas que se ubican dentro de las áreas silvestres protegidas. b) Bosques dentro de los territorios indígenas del país.	115
2	c) Bosques en fincas ubicadas en áreas definidas dentro de sitios de importancia para la conservación. d) Bosques en fincas ubicadas dentro de los corredores biológicos oficialmente establecidos.	110
3	e) Bosques que protegen fuentes destinadas al abastecimiento de agua, principalmente para consumo de la población (basados en información suministrada por Acueductos y Alcantarillados, Asadas, o con nota de municipios que administren acueductos).	105
4	f) Bosques fuera de cualquiera de las prioridades anteriores.	55
I	g) Bosques para protección que cumplan con lo establecido en los puntos anteriores, y que hayan suscrito contratos de pago de servicios ambientales en años anteriores, también serán considerados para estos efectos los contratos que concluyan su período de vigencia en el mismo año en que se presente la nueva solicitud.	10 adicionales
II	h) Bosques en fincas ubicadas en los distritos con índice desarrollo social (IDS) menor a 43,4% según la determinación realizada por el Ministerio de Economía y Planificación (MIDEPLAN) (2013).	10 adicionales
III	i) Bosques en cualquiera de las prioridades anteriores, con solicitud de ingreso al Programa de Pago por Servicios Ambientales en áreas menores a 50 hectáreas. Estos puntos solo aplican, si el área de la finca es igual o menor de 50 hectáreas.	25 adicionales
IV	j) Bosques en cualquiera de las prioridades a, b, c, d, e y f, con solicitud de ingreso al Programa de Pago por Servicios Ambientales que tengan menos de 100 hectáreas de folio real y un área de PSA propuesta de 50 hectáreas máximo, para proyectos de protección de bosque tramitados por organizaciones con convenio vigente con FONAFIFO, que no estén incluidas en el inciso anterior.	10 adicionales

## 7. Los resultados más sobresalientes

Sin duda, el PSA ha sido uno de los componentes, pero no el único, que han hecho posible mantener y recuperar la cobertura forestal del país, la cual pasó de un 21% en 1987 hasta llegar a un 52,4% en el 2013 según el inventario nacional forestal (**Figura 2**).

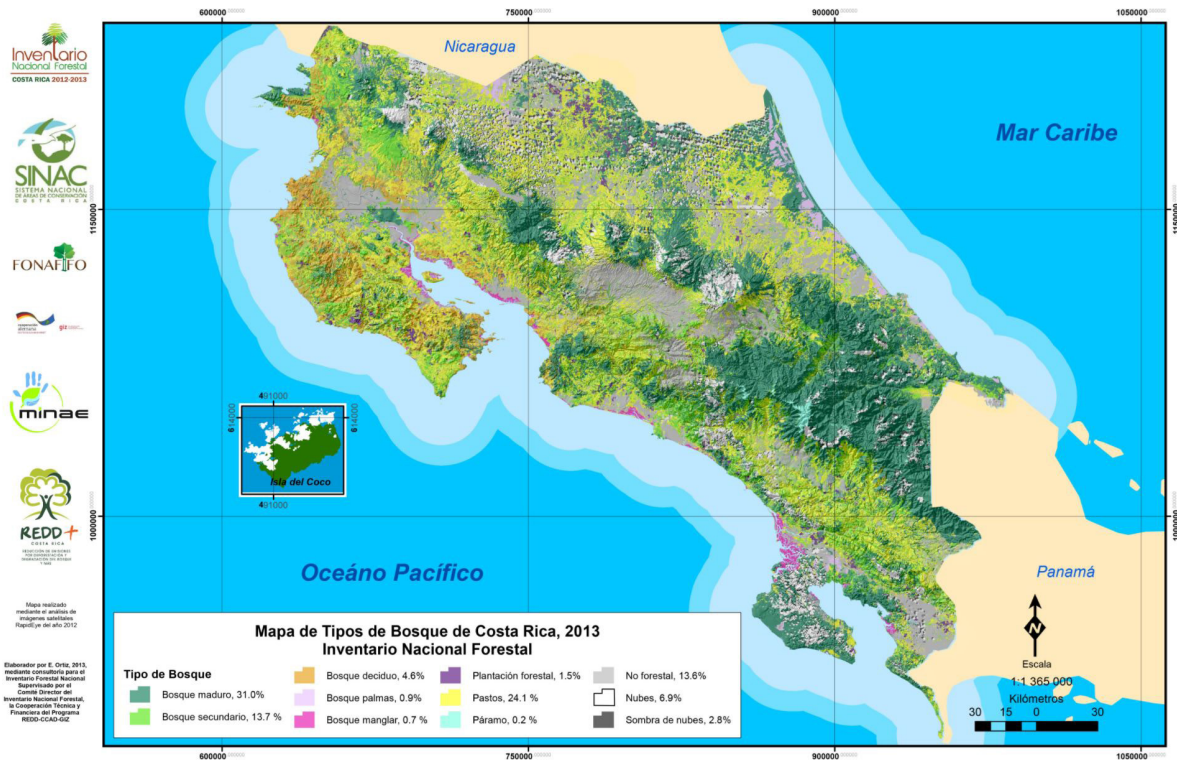


Figura 2. Mapa de cobertura de bosques en Costa Rica en el año 2013.

En ese incremento de la cobertura el PSA ha financiado más de un millón de hectáreas en las diferentes modalidades y más de seis millones de árboles establecidos en sistemas agroforestales en diferentes arreglos (Cuadro 6).

El programa de PSA ha sido muy relevante para muchas comunidades indígenas, ya que gracias a su aporte estas comunidades no solo garantizan la permanencia y cuidado de sus bosques, sino también que les ayuda a resolver muchas de sus necesidades primarias y de infraestructura. En el Cuadro 7 se detallan las actividades en las comunidades indígenas que han participado en el PSA (Figura 3). De hecho, de los 24 territorios indígenas del país, ya 21 han participado del PSA y cada año muestran más interés por continuar incluyendo sus bosques y tierras forestales.

Como ya se mencionó, es destacable el aporte del PSA a las economías rurales donde anualmente se transfieren más de US\$30 millones por concepto de pago por los servicios ambientales y donde las comunidades indígenas han sido beneficiadas.

Es destacable mencionar que FONAFIFO tiene como regla anualmente realizar una auditoría externa de sus presupuestos cuyos resultados satisfactorios respaldan el buen uso de los recursos destinados al PSA estatales y privados y son presentados al Ministerio de Planificación, la Contraloría General de la República, a la misma Asamblea Legislativa, así como el público en general.



**Cuadro 6.** Distribución de las hectáreas contratadas en el Programa de Pago por Servicios Ambientales, por año y por modalidad

Año	Modalidades de PSA (Hectáreas / Árboles)						Número de contratos
	Protección de bosque	Manejo de bosque	Reforestación	Plantaciones establecidas	Regeneración natural	Total hectáreas	
1997	88 830,00	9 325,00	4 629,00	-	-	102 784,00	1 200
1998	47 804,00	7 620,00	4 173,00	319	-	59 916,00	597
1999	55 776,00	5 125,00	3 156,00	724	-	64 781,00	622
2000	26 583,00	-	2 457,00	-	-	29 040,00	271
2001	20 629,00	3 997,00	3 281,00	-	-	27 907,00	287
2002	21 819,00	1 999,00	1 086,00	-	-	24 904,00	279
2003	65 405,00	-	3 155,00	205	-	68 765,00	97 381
2004	71 081,00	-	1 557,00	-	-	72 638,00	412 558
2005	53 493,00	-	3 602,00	-	-	57 095,00	513 684
2006*	19 972,00	-	4 586,70	-	279,30	24 838,00	380 398
2007*	60 567,50	-	5 070,90	-	755,10	66 393,50	541 531
2008	66 474,00	-	4 083,30	-	1 660,00	72 217,30	656 295
2009	52 017,70	-	4 017,50	-	1 500,20	57 535,40	370 187
2010	59 644,50	309,70	4 185,40	-	1 274,60	65 414,20	536 839
2011	65 967,30	478,60	4 116,40	-	2 309,80	72 872,10	598 683
2012	62 276,00	196,50	4 252,20	-	1 204,50	67 929,20	569 579
2013**	61 268,20	182,90	3 135,40	-	3 795,50	68 382,00	738 869
2014***	43 321,20	514,50	3 495,30	-	2 124,70	49 455,70	599 706
2015	63 917,80	382,90	2 330,20	-	2 813,50	69 444,40	462 544
2016****	43 288,70	444,00	2 271,30	-	1 993,80	47 997,80	345 917
<b>Total</b>	<b>1 050 134,90</b>	<b>30 575,10</b>	<b>68 640,60</b>	<b>1 248,00</b>	<b>1 9711,00</b>	<b>1 170 309,60</b>	<b>16 498</b>

**Fuente:** Departamento de Gestión de Servicios Ambientales, FONAFIFO\*: Se separó Reforestación y Regeneración Natural.

\*\* A este dato se tienen adicionalmente 44.3 ha formalizadas en contratos con ICAFE.

\*\*\* Este dato puede variar según actualizaciones posteriores, se tienen adicionalmente 15.4 ha formalizadas en contratos con ICAFE, en total un área contratada de 49,471.10 ha.

\*\*\*\* Este dato puede variar según actualizaciones posteriores y contiene los proyectos PFAF.





Cuadro 7. Participación de comunidades indígenas en el PSA

Año	Hectáreas contratadas		Monto		Hectáreas contratadas		Monto		Monto		Monto		Monto		Monto		
	Protección **	Contratos PSA	colones	Contratos PSA	Reforestación	Contratos PSA	colones	Contratos PSA	de Contratos PSA	de Contratos PSA	Árboles c SAF	de Contratos PSA	de Contratos PSA	de Contratos PSA	d Contratos PSA	dólares*	
1997	1 118,00	-	55 900 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	1 308,00	-	78 480 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1999	1 142,00	-	74 160 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	3 723,00	-	240 180 000	-	50	-	8 450 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2001	4 199,00	-	304 847 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	2 550,00	-	201 858 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	6 888,00	-	599 909 960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	7 014,00	-	671 941 200	-	-	-	-	-	-	-	58 350	20 539 200	-	-	-	-	-
2005	6 600,00	-	-	2 112 000	40	-	-	32 640	-	-	161 343	-	-	-	-	209 745,90	-
2006	2 900,00	-	-	928 000	-	-	-	-	-	-	86 000	-	-	-	-	111 800,00	-
2007	6 555,60	-	-	2 097 792	-	-	-	-	-	-	112 519	-	32 160	-	-	146 274,70	-
2008	12 400,60	-	-	3 968 192	-	-	-	-	-	-	252,50	-	53 065	-	-	201 500,00	-
2009	8 930,20	-	-	2 577 664	-	-	-	-	-	-	600,00	-	130 440	-	-	58 500,00	-
2010	9 049,80	-	-	2 919 936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58 500,00	-
2011	10 506,70	-	-	3 362 144	-	-	-	-	-	-	500,00	-	102,5	-	-	32 500,00	-
2012	12 442,20	-	-	7 963 008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155 480,00	-
2013	12 282,30	-	-	7 860 672	-	-	-	-	-	-	155,70	-	63 837	-	-	235 818,70	-
2014	12 421,00	-	2 038 551 680	-	100,40	-	49 687 960	-	-	-	434,00	-	-	230 000	150 880 000	-	-
2015	10 547,00	-	1 793 021 641	-	-	-	-	-	-	-	1 000,00	-	-	100 000	92 900 000	-	-
2016	9 985,00	-	1 683 730 610	-	-	-	-	-	-	-	494,20	-	-	81 375	74 946 375	-	-
****																	
Total	142 562,40	-	7 742 580 491	-	190,40	-	58 137 960	-	-	-	3 586,40	-	382 002	1 400 526	339 265 575	-	1 210 119,30

Fuente: Departamento de Gestión de Servicios Ambientales-FONAFIFO.

\* Monto pagados en colones según tipo de cambio del dólar en día que se genera la orden de pago.

\*\* Monto a pagar en cada cuota será indexada anualmente según el índice de precio al consumidor.

\*\*\* El cálculo del monto en esta modalidad corresponde a la suma de los montos de las sub-modalidades relacionadas con protección de bosque.

\*\*\*\* Corresponde al área PSA indicada como área del Regente en gePSA



Figura 3. Beneficiaria PSA SAF, Flory Lorena Fernández, indígena cabecar, Talamanca.

## 8. La transferencia de nuestra experiencia

Los resultados obtenidos con la implementación del programa PSA y la gestión de FONAFIFO proyectó a Costa Rica internacionalmente en este ámbito como un referente en la creación de políticas y la ejecución de mecanismo financieros novedosos dirigidos a la recuperación y mantenimiento de la cobertura forestal. Esta experiencia se convirtió en un modelo de estudio tanto por entidades académicas nacionales e internacionales, así como por diferentes equipos de gobiernos extranjeros que deseaban conocer más acerca de los pilares del esquema y sus características con la intención de replicarlo en sus respectivos países. Los esquemas exitosos de réplica a nivel de país en la región latinoamericana que se derivan de la experiencia de Costa Rica son el caso de México y Ecuador, que lograron instaurar sus propios mecanismos de reconocimiento de los servicios ambientales.

FONAFIFO ha sido una entidad abierta a compartir la experiencia con todas aquellas instancias interesadas en conocer y aprender al respecto, razón por la cual su personal dedica tiempo para la atención de delegaciones de países desde África, Asia, Europa y de América. El tiempo que se dedica a la transferencia de nuestra experiencia ha aumentado al punto de atender más de una delegación por mes. Este liderazgo, de igual forma, le ha permitido al personal compartir la experiencia en foros o eventos internacionales referentes al PSA, y ha favorecido el crecimiento profesional de su equipo de trabajo. Este interés por el PSA nos ha llevado a pensar que esta transferencia de conocimiento no debería ser gratuita y que perfectamente podría constituirse en una fuente adicional de recursos para la institución o para el grupo técnico que pueda preparar un paquete didáctico sobre los temas relacionados con el programa.



## 9. Evolución del PSA al mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+)

El PSA desarrollado en Costa Rica fue la base para el proceso de construcción de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques, Conservación de Bosques, Manejo Forestal Sostenible y Aumento en las Reservas de Carbono Forestal conocido como REDD+. FONAFIFO es la unidad ejecutora nombrada por el Ministerio de Ambiente y es el punto focal de REDD ante la convención de Cambio Climático de Naciones Unidas. REDD+ tiene una serie de requerimientos de carácter internacional que buscan el desarrollo de políticas o programas que incidan en los procesos de deforestación de los países, y el programa de PSA cumple, desde un inicio, algunas de las premisas exigidas por esta iniciativa, aunque actualmente para Costa Rica no se reconozcan las acciones tempranas para futuros mercados en desarrollo.

Acá se destacan algunas de las características del PSA que coinciden con los requisitos de REDD+. El PSA es un pago por resultados que condiciona a los sujetos dueños de tierra a lograr el desempeño en el cumplimiento de los contratos suscritos con FONAFIFO y la generación de los servicios ambientales. Además, el programa está sustentado en un marco legal riguroso que busca no solo el cumplimiento de los servicios ambientales sino también del impacto generado a nivel social, al tener dentro de sus parámetros de operación la medición de variables y criterios sociales, como la ubicación de fincas con respecto a los distritos de índice social establecidos por el Ministerio de Planificación, la promoción de la participación de finqueros pequeños con áreas menores a 50 ha, así como la inclusión de un componente y arreglos especiales para la atención de los territorios indígenas dentro del programa que respete la autonomía de estos. Por otro lado, el PSA considera un sistema de medición, reporte y verificación (MRV) nacional que permite conocer, en detalle, la captura y permanencia del carbono en los bosques y plantaciones involucrados en el programa bajo contrato.

La expectativa de FONAFIFO es el desarrollo de un plan de implementación con el acceso a diversas fuentes de financiamiento, una de ellas el Programa de Reducción de Emisiones presentado al Fondo Prototipo de Carbono del Banco Mundial que permitiría acceder a recursos con los cuales aumentar la capacidad actual del PPSA, según las prioridades que se definan en el Plan de Distribución de Beneficios.

## 10. Retos futuros

Después de 20 años —donde las opiniones sobre el programa en su mayoría son positivas— siempre quedan cosas que se pueden mejorar o hacer de manera diferente. Resalta el cuestionamiento de cómo valorar de manera más precisa cada uno de los cuatro servicios ambientales establecidos en la Ley Forestal.

Igualmente, aunque ya el FONAFIFO ha iniciado la medición de algunos de los impactos del programa (sociales, biofísicos, económicos), aún en esta materia queda mucho por hacer. También, se deberá, a futuro, revisar algunos de los criterios de priorización de los esquemas de financiamiento, combinando los recursos del PSA con otras opciones de financiamiento.



Otra oportunidad de mejora apunta hacia una mayor automatización de los trámites, de manera que en algún momento se llegue a tener expedientes electrónicos e información disponible en línea de fácil acceso tanto para los entes administrados como para los entes contralores y público en general.

Pero, sin duda, el mayor de los retos es aumentar el flujo de recursos para poder ampliar la cobertura del programa. Será necesario explorar todas las posibilidades no solo a nivel nacional sino también internacional, donde la estrategia de carbono neutralidad adoptada por el país —que tiene como meta ser carbono neutral en el año 2021— sea una de las principales opciones locales para sumar recursos al PSA.

## 11. Conclusiones

Es indiscutible que el PSA ha sido un programa exitoso y capaz de mantenerse en el tiempo, a pesar de los cambios políticos durante seis administraciones diferentes lideradas alternadamente por tres partidos políticos. Esto ha generado el interés por instituciones, personal técnico, ministerios y gobiernos de todas las latitudes, que vienen o solicitan se les explique cómo funciona y cuáles son las claves para el éxito.

Tener un programa de cobertura nacional financiado prácticamente en su totalidad con recursos nacionales basados en el impuesto único de consumo a los combustibles es otra de las fortalezas del PSA ejecutado por FONAFIFO. Resaltan también los resultados satisfactorios de las auditorías externas anuales.

El aporte del programa para la evolución a esquemas de mayor cobertura como REDD+ es otro de los aspectos destacables, así como las contribuciones a las economías rurales, a las que se les transfiere anualmente un presupuesto importante.

Uno de los componentes para el éxito del programa ha sido la permanencia del personal que labora en la institución, algunos de los cuales tienen más de 20 años de estar involucrados en su concepción y puesta en marcha y que se han identificado con la institución y el quehacer encomendado por sus autoridades directivas y autoridades ministeriales. Al mismo tiempo, proponen y conciertan desde la óptica técnica para que luego de un análisis se den los cambios que dinamizan y hacen que el programa se adapte a las circunstancias y realidades del entorno.

## 12. Referencias

Alfaro, J. (2017). Zona inalienable del valle central en peligro. Recuperado de <http://www.kioscosambientales.ucr.ac.cr/opinion/46-opinion/378-zona-inalienable-del-valle-central-en-peligro.html>

Decreto Ejecutivo 32868 MINAE. Diario Oficial La Gaceta N° 21, San José Costa Rica 30 de enero de 2006.

Decreto 26141 H- MINAE. Diario Oficial La Gaceta N° 133 San José Costa Rica, 11 de julio de 1997.

Decreto Ejecutivo 24007 MIRENEN-H. Diario Oficial La Gaceta N° 40 San José Costa Rica, 24 de febrero de 1995.



Decreto Ejecutivo N° 9495 -A – H. Poder Ejecutivo, Diario Oficial La Gaceta N.º 11, San José, Costa Rica, 16 de enero de 1979.

Ley de Aguas N° 276. Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, Diario Oficial La Gaceta N° 190, San José, Costa Rica, 27 de agosto de 1942.

Ley Forestal N° 7032. Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, Diario Oficial La Gaceta N° 85, San José, Costa Rica, 7 de abril de 1986.

Ley Forestal N° 7174. Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, Diario Oficial La Gaceta N° 133, San José, Costa Rica, 28 de junio de 1990.

Ley Forestal N° 7575. Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, Diario Oficial La Gaceta N° 72, San José, Costa Rica, 16 de abril de 1996.