

Impacto socioeconómico del pago por servicios ambientales y la certificación forestal voluntaria en la sostenibilidad del manejo forestal en Costa Rica¹

Miluzka Garay

mgaray@catie.ac.cr

Bruno Locatelli

CATIE. blocatel@catie.ac.cr

Bastiaan Louman

WWF-Perú. bastiaan@wwfperu.org.pe

El manejo forestal es ampliamente reconocido como una alternativa ecológica, económica y socialmente sostenible para reducir la deforestación; sin embargo implica costos y restricciones, por lo que precisa mecanismos que le den competitividad. En Costa Rica, el pago por servicios ambientales al manejo forestal busca incentivar la conservación e internalizar los beneficios ambientales; la certificación forestal voluntaria provee un incentivo de mercado por las prácticas sostenibles de manejo forestal.



Foto: Bastiaan Louman.

¹ Basado en Garay, M. 2003. Impacto socioeconómico del pago de servicios ambientales y la certificación forestal voluntaria como mecanismos que promueven la sostenibilidad del manejo forestal en Costa Rica. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE.

Resumen

El manejo forestal es ampliamente reconocido como una alternativa ecológica, económica y socialmente sostenible para reducir la deforestación; sin embargo implica costos y restricciones, por lo que precisa mecanismos que le den competitividad. En Costa Rica, el pago por servicios ambientales (PSA) al manejo forestal busca incentivar la conservación e internalizar los beneficios ambientales; la certificación forestal voluntaria (CFV) provee un incentivo de mercado por las prácticas sostenibles de manejo forestal.

El presente estudio evaluó el impacto socioeconómico del PSA y la CFV como mecanismos que promueven la sostenibilidad del MF en Costa Rica. La metodología contempló la formulación de un estándar de principios, criterios e indicadores, su aplicación en unidades de manejo forestal y un análisis multicriterio. Los resultados evidencian que aunque se reconoce la importancia del PSA y la CFV en la conservación de los bosques, la decisión de continuar el manejo forestal está sujeta a su sostenibilidad económica, la cual no cumplió con las expectativas generadas. Ello tuvo que ver con situaciones estructurales, como el tipo de actividad económica del beneficiario y su acceso al apoyo institucional, lo que sugiere que propiciar una mayor contribución al bienestar socioeconómico requiere evaluar las heterogeneidades socioeconómicas y la identificación de los grupos meta.

Palabras claves: Manejo forestal; pago por servicios ambientales; certificación forestal; aspectos socioeconómicos; Costa Rica.

Summary

Socio-economics impact of the payments of environmental services and the voluntary forest certification as mechanisms that promote the sustainability of forest management in Costa Rica. Sustainable forest management has been considered as an ecological, economic and socially sustainable alternative to reduce deforestation. Nevertheless, for the costs and restrictions associated, it requires of mechanisms to increase competitiveness. In Costa Rica, Payment of Environmental Services (PES) seeks to internalise the environmental benefits, and Voluntary Forest Certification (VFC) promotes SFM practices, through market-based rewards.

This study evaluated the socio-economic impact of the PES and VFC as mechanisms to promote the sustainability of the forest management in Costa Rica. A standard of principles, criteria and indicators (PC&I) was formulated and applied on forest management units (FMU) that received PES, or were certified, or both. The results showed that although the importance of these mechanisms for better forest management is recognized, the decision of stakeholders to adopt or continue SFM depends on economic sustainability, which did not comply with the generated expectations. That was associated to structural situations as the economic activity of beneficiaries and their access to institutional support. In order to increase the socio-economic contribution of PES or VFC, corresponding institutions must evaluate the local socio-economic heterogeneities and identify target groups.

Keywords: Forest management; payment of environmental services; socio-economic aspects; Costa Rica.

Las altas y persistentes tasas de deforestación que vienen registrándose en las regiones tropicales y subtropicales (FAO 2001) tienen como causa principal la interacción de fuerzas ecológicas, sociales, económicas y culturales vinculadas con las políticas de desarrollo del siglo pasado, más que a las políticas forestales mal orientadas y aplicadas (Repetto 1988). Tales políticas subvaloraron al bosque natural (Brown y Pearce 1994) y en muchos casos lo destruyeron. Aunado a ello, el crecimiento poblacional y el alto nivel de pobreza de estas regiones intensifican aun más la presión sobre los bosques, generando a largo plazo graves consecuencias ambientales, económicas y sociales.

Ante esta problemática, el manejo forestal (MF) se ha constituido en una alternativa para reducir la deforestación (Perl *et al.* 1991), ya que permite al bosque seguir cumpliendo sus funciones ambientales, sociales y económicas. No obstante, para que el MF se constituya en una alternativa atractiva frente a otros usos de la tierra se requiere un completo reconocimiento y valoración de los bienes y servicios proporcionados por los bosques y de los costos que el manejo implica.

Las prácticas de MF sostenible implican costos y restricciones al aprovechamiento intensivo, lo que limita su capacidad de competir con las presiones de cambio de uso de la tierra para agricultura, ganadería, infraestructura u otras actividades. Esto restringe el acceso a los propietarios que no cuentan con suficientes recursos, por lo que su impacto socioeconómico podría considerarse limitado. Por ello, al ser la sostenibilidad del MF un subsistema del paradigma del desarrollo sostenible (Camino *et al.* 2000), se precisa demostrar que el MF también puede ser económica y socialmente sostenible, pues genera ganancias eco-

nómicas bajo distintas condiciones sociales y físicas (Perl *et al.* 1991) y beneficios que trascienden la localidad, el país y la región.

En Costa Rica se han instituido mecanismos innovadores que buscan incrementar los beneficios de la actividad forestal, hacerla competitiva y garantizar un buen MF. Dos de estos mecanismos son: el pago por servicios ambientales (PSA) que incentiva actividades de conservación e internaliza los beneficios ambientales, y la certificación que promueve la inclusión de prácticas sostenibles de MF mediante estándares para el manejo de bosques naturales y su certificación. Si bien esta última aun no se implementa como tal, en Costa Rica se viene aplicando la certificación forestal voluntaria (CFV) promovida por el FSC.

El pago por servicios ambientales incentiva actividades de conservación e internaliza los beneficios ambientales. La certificación promueve la inclusión de prácticas sostenibles de manejo forestal mediante estándares para el manejo de bosques naturales y su certificación.

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto socioeconómico del PSA y la CFV como mecanismos que promueven la sostenibilidad del MF, a fin de determinar los aspectos positivos que deben fortalecerse y las deficiencias y vacíos que deben superarse para contribuir efectivamente al mejoramiento de la

calidad de vida de quienes manejan bosques. Como impacto, se concibió un cambio a corto y mediano plazo en las personas e instituciones provocado por el PSA y la CFV en el MF, y a largo plazo un cambio en la realidad socioambiental en un lugar determinado.

Metodología

A partir del reconocimiento y análisis de la realidad local, se desarrolló un estándar de principios, criterios e indicadores (PC&I) en cuya formulación y validación se empleó el análisis multicriterio (AMC). Se realizó una adaptación de las propuestas de Prabhu *et al.* (1999) para el desarrollo, prueba y selección de criterios e indicadores para el manejo forestal sostenible, y de Mendoza y Macoun (1999) para la aplicación del análisis multicriterio en la evaluación de criterios e indicadores. La metodología constó de tres etapas: 1) formulación del estándar de PC&I; 2) trabajo de campo; 3) análisis multicriterio (Fig. 1).

Formulación del estándar de PC&I

La primera versión del estándar tomó como referencia los PC&I de los estándares de CIFOR (1999), ITTO (1997), FSC (2000) y el Decreto 30763-MINAE (2002), en relación con las dimensiones sociales y económicas del MF a nivel familiar, local y nacional/regional. Esta versión inicial fue discutida y revisada por un grupo interdisciplinario en dos talleres; las observaciones y aportes obtenidos permitieron hacer modificaciones y, posteriormente, los participantes en los talleres calificaron la versión final con la técnica *rateo* (*rating* en inglés) del AMC. El análisis de las calificaciones permitió conocer la importancia atribuida a los PC&I para caracterizar y evaluar los impactos socioeconómicos del PSA y la CFV y calcular sus pesos en el estándar, lo cual serviría para ponderar los valores provenientes de la información de campo y calcular los impactos empleando el AMC.

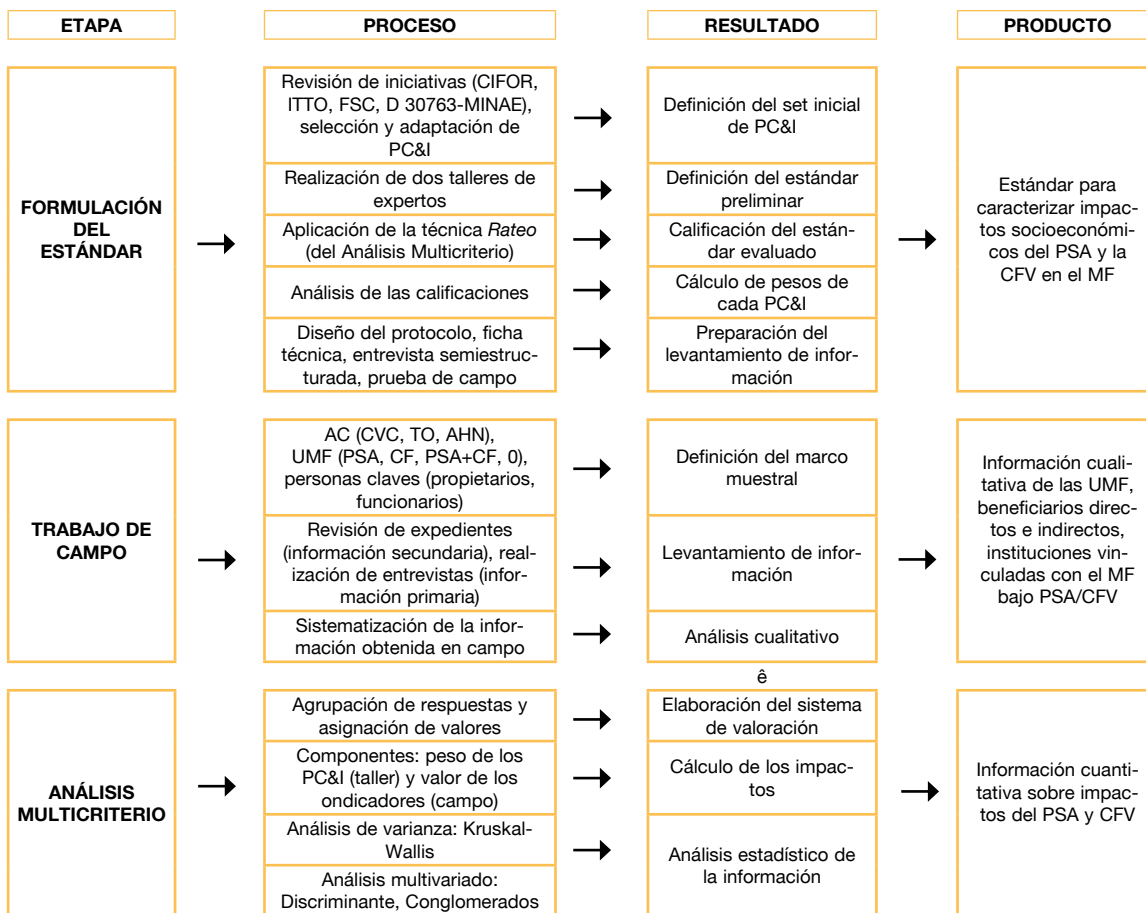


Figura 1. Esquema metodológico de la investigación

Trabajo de campo

El marco muestral se definió a nivel de área de conservación (AC), unidades de manejo forestal (UMF) y personas claves. Debido a su configuración socioeconómica, infraestructura institucional e importancia ecológica, se eligieron las áreas de conservación Cordillera Volcánica Central (CVC), Arenal-Huetar Norte (AHN) y Tortuguero (TO). La selección de las UMF se hizo principalmente con base en su tamaño y aplicación del MF con PSA y/o CFV aprobados entre 1999 y 2001. Así, se seleccionaron 34 UMF: 11 con PSA, 7 con CFV, 6 con PSA y CFV y 10 sin PSA ni CFV (Cuadro 1). En la selección de personas claves se conside-

rá a los propietarios, apoderados o administradores de fincas que manejaban la mayor cantidad de información de las UMF, así como a los funcionarios del sector público y privado cuya área de trabajo se relacionaba directamente con los aspectos a investigar.

Antes del levantamiento de información se elaboró un protocolo para guiar el proceso, una ficha técnica para registrar la información secundaria proveniente de los expedientes y una guía de entrevista semiestructurada, que fue adaptada para las entrevistas a propietarios de fincas sin mecanismos. La información obtenida se sistematizó siguiendo la estructura del estándar y fue analizada cualitativamente

según las tendencias de respuesta de los entrevistados, las cuales fueron contrastadas y complementadas con la información secundaria.

3. Análisis multicriterio

Con la información de campo se elaboró y discutió en oficina un sistema de valoración de los indicadores. Las respuestas obtenidas fueron agrupadas en categorías por su similitud o disimilitud y se les asignó valores entre +3 (impactos positivos) y -3 (impactos negativos). Debido a que se buscó determinar el efecto aditivo del PSA y la CFV en el MF, se tomó como situación de referencia el MF sin mecanismos; si no hubo cambios, se consideró que no hubo impacto y se le asignó el valor cero.

Cuadro 1.
UMF seleccionadas por área de conservación y tamaño según mecanismo

UMF	CVC			AHN			TO			TOTAL		
	P	M	G	P	M	G	P	M	G	P	M	G
1. PSA	1	1	-	-	1	5	1	1	1	2	3	6
2. CFV	-	3	2	-	-	-	1	-	1	1	3	3
3. PSA y CF	2	1	3	-	-	-	-	-	-	2	1	3
4. Sin mecanismos	-	-	-	4	4	1	1	-	-	5	4	1
TOTAL	3	5	5	4	5	6	3	1	2	10	11	13

Pequeña (P): 0 -40 ha; mediana (M): 41-90 ha; grande (G): 91 a más ha
CVC: Cordillera Volcánica Central TO: Tortuguero AHN: Arenal - Huetar Norte

Los impactos para cada beneficiario se calcularon con los pesos de los PC&I calculados en la primera etapa y los valores del sistema de valoración, resultantes del promedio de los valores de cada indicador ponderados por sus respectivos pesos. Seguidamente se realizó un análisis estadístico a fin de determinar qué factores constituyeron fuentes de variabilidad en los impactos y si había diferencias significativas entre los beneficiarios. Para esto se realizaron análisis de varianza (ANVA); las variables dependientes fueron los impactos calculados y las variables independientes o de clasificación fueron las características de los beneficiarios (Cuadro 2). Asimismo, se buscó tipificar a los grupos de beneficiarios según el mecanismo implementado en sus UMF, e identificar grupos de beneficiarios según los impactos, para lo cual se realizó un análisis multivariado (discriminante y de conglomerados).

Resultados y discusión

Formulación del estándar

El estándar de PC&I para caracterizar los impactos socioeconómicos del PSA y la CFV en el MF constó de 5 principios, 12 criterios y 27 indicadores. Dos principios correspondieron a la dimensión socioeconómica a escala de beneficiario directo, beneficiario indirecto e instituciones vinculadas; dos, a la dimensión institucional a escala de beneficiario directo y de región y

uno, a la dimensión cultural a escala de beneficiario directo (Cuadro 3). Las calificaciones del estándar confirieron mayor peso a los PC&I de la dimensión socioeconómica y a escala de beneficiario directo; los menores pesos correspondieron a los PC&I vinculados a aspectos cualitativos como demanda y calidad de servicios institucionales, capacidad de enfrentar riesgos y cumplimiento de leyes. La limitada información objetiva disponible redujo de 117 a 27 el número de indicadores e hizo necesario emplear información subjetiva proveniente de la percepción de los entrevistados, que pese a no ser 100% confiable, abordaban aspectos relevantes de la sostenibilidad difíciles de captar con indicadores objetivos (Rush *et al.* 2001).

Trabajo de campo

Durante las entrevistas se observó que las motivaciones para optar por el PSA o la CFV fueron de tipo económico e institucional: el PSA era la única opción para obtener beneficios económicos de bosques ubicados en tierras marginales o ya aprovechados y, a la vez, protegerse del precarismo; la CFV generó expectativas de mejores precios para la madera y facilitó la obtención de permisos de aprovechamiento. La importancia de manejar los bosques se asoció con la factibilidad de aprovechamiento futuro, más que con la conservación. Esto demuestra que la información que los beneficiarios manejan sobre el espíritu de los mecanismos es limitada y en su toma de decisiones predominan los criterios económicos. Los propietarios de fincas sin PSA ni CFV señalaron no haberlos adoptado porque les significaría más limitaciones y costos, no los consideraban rentables, no tenían información completa, o les faltaban recursos y apoyo; algunos habían solicitado PSA pero su solicitud había sido rechazada por falta de fondos públicos.

Bienestar socioeconómico del beneficiario directo (P1)

En el bienestar socioeconómico se asumió que un impacto económico,

Cuadro 2.
Relación de variables empleadas en el análisis estadístico

Variables dependientes	Variables de clasificación
<ul style="list-style-type: none"> TOT (impacto total) P1 C1.1 I1.1.1, I1.1.2 C1.2 I1.2.1, I1.2.2, I1.2.3, I1.2.4 P3 C3.1 I3.1.1, I3.1.2 C3.2 I3.2.1, I3.2.2 P5 C5.1 I5.1.1, I5.1.2 C5.2 I5.2.1, I5.2.2 	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismo: 1 (PSA), 2 (CFV), 3 (PSA y CFV), 4 (ni PSA, ni CFV). PSA: SI (UMF con PSA), NO (UMF sin PSA). CFV: SI (UMF con CFV), NO (UMF sin CFV). PSA/CFV: SI (UMF con PSA y CFV), NO (UMF sin PSA ni CFV). Tamaño: P (UMF pequeña: de 0 a 40 ha), M (UMF mediana: de 41 a 90 ha) y G (UMF grande: de 91 a más ha) UMF/FIN (porcentaje de la finca que ocupa la UMF): 0-30%, 31-60% y más de 60%. ONG: SI (UMF regentada por una ONG), NO (UMF regentada por un profesional particular). Área de conservación: AHN (Arenal Huetar Norte), CVC (Cordillera Volcánica Central), TO (Tortuguero). Ocupación del beneficiario directo: AGR (actividades agropecuarias), NOA (actividades no agropecuarias)

Cuadro 3.
Principios, criterios y número de indicadores del estándar para caracterizar impactos socioeconómicos del PSA y la CF en el MF

Dimensión	Escala	Principios	Criterios	Indicadores
Socioeconómica	Beneficiario directo	1. El MF bajo PSA/CFV contribuye a elevar el bienestar socioeconómico del beneficiario directo.	1.1 El MF bajo PSA/CFV incrementa el nivel de ingreso del beneficiario directo.	6
			1.2 El MF bajo PSA/CFV representa menos riesgos económicos para el beneficiario directo que la situación de referencia.	
	Beneficiario indirecto e instituciones vinculadas	2. El MF bajo PSA/CFV contribuye a elevar el bienestar socioeconómico de los beneficiarios indirectos e instituciones vinculadas.	2.1 El MF bajo PSA/CFV promueve mejoras en las condiciones sociales y económicas de las zonas donde se llevan a cabo.	7
			2.2 El MF bajo PSA/CFV no ocasiona cambios en la tenencia de la tierra, que resulten en conflictos o situaciones negativas.	
2.3 El MF bajo PSA/CFV fomenta el empleo, en relación con la situación de referencia.				
Institucional	Beneficiario directo	3. El MF bajo PSA/CFV fortalece las relaciones del beneficiario directo ante las instituciones financieras y del sector forestal.	3.1 El manejo forestal bajo PSA/CFV mejora el acceso del beneficiario directo al apoyo técnico-financiero de organizaciones de los sectores público y privado.	4
			3.2 La adopción del MF con PSA/CFV promueve una mayor legalización de la tenencia de la tierra.	
	Región	4. El MF bajo PSA/CFV fortalece y consolida las instituciones del sector forestal.	4.1 El manejo forestal bajo PSA/CFV propicia el fortalecimiento de las instituciones gubernamentales del sector forestal.	6
			4.2 Las ONG que brindan asesoría técnica sobre PSA/CFV se fortalecen al tener una mayor demanda por sus servicios.	
4.3 El manejo forestal bajo PSA/CFV propicia un contexto que favorece la implementación y el cumplimiento de las leyes.				
Cultural	Beneficiario directo	5. El MF bajo PSA/CFV fortalece y mejora la percepción del beneficiario directo sobre el uso sostenible de los recursos forestales.	5.1 El beneficiario directo se siente comprometido a continuar el MF, aun sin PSA/CFV.	4
			5.2 El beneficiario directo percibe los beneficios de la producción de bienes y servicios del bosque.	

como el incremento en los ingresos, repercute económica y socialmente en el beneficiario al posibilitarle un mayor acceso a servicios de salud, educación, infraestructura, mano de obra, etc. Al respecto, si bien se argumenta que el PSA reconoce económicamente a los propietarios las externalidades positivas que generan sus bosques, y que la CFV provee un incentivo de mercado para mejorar el MF, las respuestas no confirman tal concepción. Aunque el 71% (17) de beneficiarios afirmó haber tenido un incremento en su nivel de ingresos por la adopción del PSA o la CFV, solo dos de ellos (8%) lo consideraron significa-

tivo y otros dos señalaron que incurrieron en costos y perdieron tiempo y dinero. En general, ni el PSA ni la CFV fueron considerados como alternativas rentables ni a corto ni a largo plazo.

El PSA y la CFV tampoco redujeron los riesgos económicos: ni el PSA ni la CFV fomentaron la diversificación de actividades productivas, no constituyeron un respaldo crediticio, ni incidieron en un mayor o mejor acceso al mercado. El 41% (7) y 46% (6) de quienes tienen PSA y CFV, respectivamente, señalaron no recibir puntualmente sus pagos, lo que no les permite apoyarse en estos ingresos ante eventualidades.

Sin embargo, sería injusto atribuirle tales ineficiencias a los mecanismos, pues situaciones estructurales, sobre todo en el sector público, afectaron las gestiones y atentaron contra la eficacia de los mecanismos. Además, el tiempo de implementación es relativamente corto como para suponer una completa consolidación y asimilación institucional.

Situación socioeconómica de personas e instituciones vinculadas al bosque (P2)

En este principio, el bienestar socioeconómico se relacionó con el incremento en el nivel de empleo, la ausencia de conflictos ante cam-

bios en la tenencia de la tierra y las mejoras en las condiciones sociales y económicas de la zona. Al respecto, este estudio no puso de manifiesto una influencia del PSA o la CFV en el entorno socioeconómico en que se desempeñan. Solo un propietario afirmó que el nivel de empleo se incrementó en la zona, pero fue temporal y no especializado, de modo que no implicó un crecimiento en el número de contrataciones de personal, por lo que continúan las migraciones de carácter laboral. Asimismo, ni los cambios en la tenencia de la tierra ni las mejoras en la infraestructura social de las zonas estudiadas tienen que ver con el PSA y la CFV, aunque el 37% (9) de beneficiarios indicó que los ingresos adicionales por PSA o CFV les permitió solventar parte de estas mejoras. Los funcionarios señalaron que aunque las condiciones de trabajo son similares, la CFV obstaculizó el empleo de mano de obra barata (generalmente, ilegal o informal) debido a que impulsó el cumplimiento de leyes sociales y derechos laborales.

En esta falta de vinculación incide también el tamaño relativamente pequeño de las UMF con mecanismos, su ubicación en lugares con poca población circundante, la disminución de áreas de bosque natural, el hecho de que en pocas UMF de la zona se implementen los mecanismos y el carácter privado de las operaciones de manejo.

Fortalecimiento de la posición del beneficiario directo en el sector forestal (P3)

La adopción del PSA o la CFV habría implicado la inversión de dinero y tiempo para establecer vínculos con las instituciones del sector forestal. En este contexto, el fortalecimiento de la posición del beneficiario se relacionó con el ejercicio de deberes y derechos durante los trámites y con el acceso al apoyo y asesoría demandada. En cuanto

a los deberes, el oportuno cumplimiento de la normativa -como la ordenación de documentación para la tramitación del PSA o la CFV por el 38% (9) de beneficiarios- no se correspondió con una mayor fluidez en las gestiones ante el sector público, a diferencia de las ONG. Sobre los derechos, sólo un 50% (12) de beneficiarios considera que el PSA y la CFV sí los protegen -principalmente contra el precarismo- debido a los compromisos adquiridos.

En el marco de los mecanismos, el 79% (27) de beneficiarios afirmó haber recibido apoyo y respaldo de parte de las ONG, lo que les facilitó los trámites ante el sector público aunque en algunos casos fueron más eficaces los canales informales. De los propietarios de fincas sin mecanismos, sólo el 50% (5) consideró

haber tenido acceso al apoyo solicitado al sector público.

Aunque la adopción de los mecanismos conllevó a más interacciones entre instituciones y beneficiarios, principalmente con aquellos que no tenían vínculos institucionales previos, este fortalecimiento no se ha distribuido equitativamente, pues una posición más sólida del beneficiario ha dependido básicamente de la experiencia adquirida en las gestiones, de la información que maneje y de un mayor conocimiento del contexto institucional. Tampoco se ha fortalecido la capacidad de gestión del beneficiario, pues ni el sector público ni el privado brindan herramientas de gestión; esto restringe la participación y no promueve la retroalimentación que favorecería la mejora continua de las políticas del



Foto: DRNA-CATIE.

La mayoría de los beneficiarios percibieron ventajas para la conservación de sus bosques con el PSA y la CFV

sector forestal y una cobertura más amplia que garantice el logro de las metas trazadas.

Fortalecimiento de las instituciones del sector forestal (P4)

En general, tanto el PSA como la CFV han fortalecido la imagen del sector forestal, sobre todo a nivel internacional. Ambos proceden de un proceso evolutivo de los incentivos forestales, de negociaciones y de la consideración de todas las dimensiones de la sostenibilidad. En el sector público, sin embargo, este fortalecimiento de imagen no ha ido acompañado de un fortalecimiento institucional que se traduzca en una mayor asignación de recursos para mejorar la operatividad y equilibrar la demanda social con la oferta pública.

Entre los funcionarios predomina la percepción que el PSA no promovió mejora alguna en las instituciones públicas y significó una recarga laboral sin la debida inducción. En las ONG, según los funcionarios, el PSA y la CFV significaron un incremento en la demanda de servicios, aunque para algunos la demanda se mantuvo igual pues esta depende de la calidad de sus servicios y no de los mecanismos. Entre los beneficiarios, el 76% (18) tiene una mala imagen de la calidad de los servicios del sector público, mientras que el resto consideró que la calidad depende del funcionario de turno o del respaldo que ofrezca la ONG. En cuanto a las ONG, el 92% (22) de beneficiarios tienen una buena imagen de los servicios que ofrecen.

Según los funcionarios, la implementación, cumplimiento y seguimiento de leyes del sector forestal no se verán favorecidos en el marco de los mecanismos en tanto persistan las limitaciones de presupuesto en el sector público. Indicaron, igualmente, que los requisitos excesivos para acceder a los mecanismos implican costos, ocasionan demoras e impiden una mejor implementación de las leyes; además, algunos dispositi-

vos legales obstaculizan los procedimientos o razones técnicas. La falta de coherencia entre las instancias burocráticas incrementa los costos de transacción y la duración de los trámites, todo lo cual desalienta a los beneficiarios.

En general, tanto el PSA como la CFV han fortalecido la imagen del sector forestal, sobre todo a nivel internacional. Ambos proceden de un proceso evolutivo de los incentivos forestales, de negociaciones y de la consideración de todas las dimensiones de la sostenibilidad. En el sector público, sin embargo, este fortalecimiento de imagen no ha ido acompañado de un fortalecimiento institucional que se traduzca en una mayor asignación de recursos para mejorar la operatividad y equilibrar la demanda social con la oferta pública.

Percepción sobre el uso sostenible de recursos forestales (P5)

En este principio se buscó conocer si los beneficiarios percibieron ventajas para la conservación de sus bosques con los mecanismos y si, producto de ello, asumían un compromiso con el MF. El 63% (15) se mostró satisfecho por el beneficio que el PSA o la CFV

significó para la conservación de sus bosques, pero el 29% (7) priorizó los beneficios económicos y, en ese sentido, no se sintieron satisfechos. Sin embargo, todos los propietarios manifestaron ceñirse a las actividades necesarias para promover la sostenibilidad del MF.

Sobre la motivación para continuar con el MF, un 37% (9) dijo estar dispuesto a continuarlo aún sin mecanismos, otro 37% indicó que lo continuaría siempre que existan incentivos, mientras que un 25% (6) estaba dispuesto a mantener el bosque hasta poder venderlo. Una situación parecida se observó entre los propietarios que hacen MF sin mecanismos. Al ser la sostenibilidad económica determinante de la continuidad del MF, varios propietarios consideraron la posibilidad de incursionar en otras alternativas -como el ecoturismo- que hagan rentable el MF.

Análisis multicriterio

Los impactos se calcularon a nivel de beneficiario directo, por lo que solo se tomaron los principios 1, 3 y 5 correspondientes a esta escala. El impacto general de la adopción de los mecanismos bajo estudio se resume en los promedios ponderados de todos los indicadores (impacto total). En la Fig. 2 se observa que nueve beneficiarios tuvieron un impacto total mayor a 1, once tuvieron un impacto total menor a 1 pero positivo y solo cuatro beneficiarios tuvieron un impacto total negativo.

Los ANVA determinaron diferencias significativas a favor de las fincas con mecanismos respecto a aquellas que no los tenían. Las fincas con mecanismos se diferenciaron respecto al criterio 3.2: las fincas que tenían PSA y CFV mejoraron su acceso al apoyo institucional en mayor grado que las que tenían solo PSA. Aunque no hubo diferencias significativas en los demás casos, a las fincas con PSA y CFV juntos siempre les correspondió el mayor impacto. Lo anterior denota que tanto el

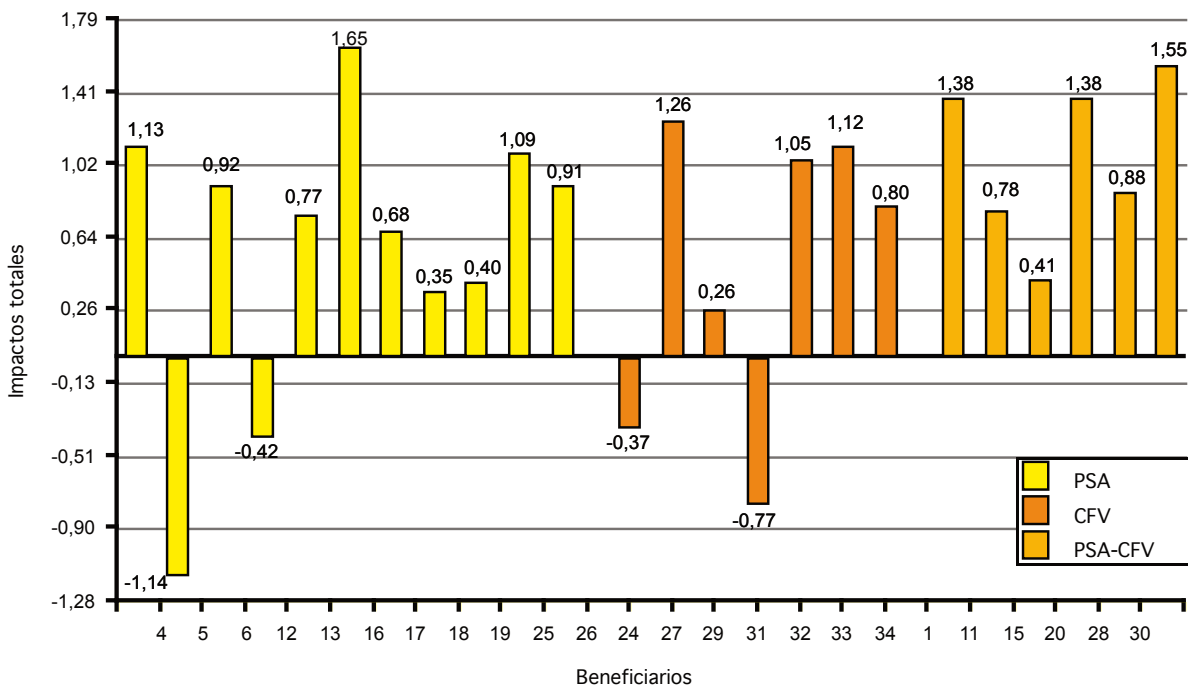


Figura 2. Impactos totales debido a la adopción del PSA+CFV según el análisis multicriterio

PSA como la CFV influyeron en los impactos; es decir, propiciaron beneficios socioeconómicos en el MF. Con los siguientes ANVA, se buscó determinar qué otras variables de clasificación constituyeron fuentes de variabilidad en los impactos, por lo que en adelante sólo se consideró a los propietarios que adoptaron alguno de los mecanismos. En el impacto total (TOT) la única variable clasificatoria que constituyó una fuente de variabilidad fue el tipo de ocupación; el mayor impacto se dio entre los beneficiarios dedicados a actividades agropecuarias.

En el principio 1, los ANVA evidenciaron que la elevación del bienestar socioeconómico por la adopción del PSA/CFV es influenciada por el tipo de ocupación de los beneficiarios. Se observó un mayor impacto en aquellos dedicados a actividades agropecuarias, ya que sus ingresos provienen principalmente de sus fincas.

En el principio 3, el fortalecimiento de las relaciones de los beneficiarios con las instituciones

del sector forestal, así como el mejor acceso a estas y al apoyo solicitado, se vincularon con la ocupación de los beneficiarios, la proporción que la UMF ocupa en la finca y a la adopción de mecanismos. Al respecto, resultaron más favorecidos quienes se dedican a actividades agropecuarias, lo cual no significa que las relaciones institucionales de los beneficiarios no agropecuarios no se hayan fortalecido, pues ya las habían establecido antes de implementar los mecanismos. Lo mismo se observó en los beneficiarios cuyas UMF ocupaban más del 60% de sus fincas y en aquellos que adoptaron PSA y CFV juntos.

Finalmente, en el principio 5, los ANVA indicaron que los mecanismos fortalecieron más la percepción de la importancia del uso sostenible de los recursos forestales entre los propietarios de UMF grandes y pequeñas y entre los propietarios asesorados por una ONG. El interés de los propietarios pequeños radica en la expectativa de lograr mejores

aprovechamientos futuros, mientras que en los grandes predomina el deseo de conservar el bosque.

Los resultados del análisis discriminante no fueron relevantes. Respecto a los grupos de beneficiarios definidos inicialmente por el mecanismo adoptado (PSA, CFV, PSA+CFV), ninguna otra variable de clasificación los discriminó; los impactos calculados tampoco evidenciaron un patrón de diferenciación entre estos grupos. El análisis de conglomerados definió tres grupos de beneficiarios en función de los impactos calculados, los cuales guardaron relación con los impactos totales calculados con el AMC; es decir, en un grupo predominaron impactos positivos, en otro, los impactos negativos y en el último, el impacto fue casi neutro. La diferencia fundamental entre estos tres grupos tiene que ver con las relaciones entre beneficiarios e instituciones, en donde la presencia de conflictos entre ambos sitúa a los beneficiarios de dos conglomerados en posiciones opuestas.

Conclusiones

- La poca disponibilidad de información relevante y confiable a la vez -principalmente sobre aspectos subjetivos- constituyó una limitante, pues no se pudieron cubrir todas las escalas, dimensiones y variables socioeconómicas, por lo que la interpretación de resultados no pretende hacer generalizaciones.
- Pese a reconocerse el rol del MF en el uso sostenible de los recursos, la continuidad es determinada por la sostenibilidad socioeconómica, que se ve fortalecida por los mecanismos, pero que no cumplió con las expectativas de los beneficiarios. La decisión de adoptarlos fue motivada por la expectativa de un ingreso monetario adicional; en ese sentido, las percepciones de los beneficiarios no hicieron mayores diferencias entre el PSA y la CFV.
- Los impactos resultaron proporcionalmente mayores en los beneficiarios con menores recursos económicos, dedicados a actividades agrícolas y sin vínculos institucionales previos. En este sector, los ingresos por los mecanismos ocupan una mayor proporción en su estructura general de ingresos que en la de los beneficiarios con más recursos.
- Las mayores interacciones institucionales del beneficiario en el marco de los mecanismos no fortalecieron necesariamente su posición y participación en el sector forestal: su rol continúa siendo pasivo y su participación limitada.
- El fortalecimiento que pudieron haber tenido las instituciones públicas del sector forestal fue contrarrestado por situaciones estructurales. El rol facilitador desempeñado por las ONG fue reconocido y se mantuvo su buena imagen entre los beneficiarios.
- La contribución de los mecanismos al bienestar socioeconómico

de los beneficiarios se dio en mayor grado entre aquellos que adoptaron PSA y CFV juntos, pero fue contrarrestada por el contexto económico-social y el marco político-institucional, por lo que tuvieron una escasa influencia en la dinámica del entorno.

Recomendaciones

- La consideración y el análisis de las heterogeneidades existentes que conlleven a una estrategia de implementación diferenciada, le daría mayor eficacia a estos mecanismos y los haría más atractivos.
- La infraestructura institucional del sector forestal requiere un marco político-legal que contemple las tendencias económicas y sociales, el contexto político nacional y una concordancia entre el corto y el largo plazo, a fin de abordar la sostenibilidad desde una perspectiva integral.
- Es necesario que se institucionalicen los canales de información, comunicación y de procesos participativos

a fin de propiciar la retroalimentación y el mejoramiento continuo de políticas, que redunde en una optimización de resultados.

- Los mecanismos deben constituir alternativas atractivas que permitan elevar la calidad de vida, por lo que deben articularse a actividades productivas que les brinde mayor rentabilidad y promuevan su sostenibilidad.
- En la planificación del MF debe promoverse el uso de herramientas consensuadas de evaluación de avances de la sostenibilidad, que además sean útiles para el seguimiento, monitoreo, comunicación e información, de modo que coadyuven a una eficiente toma de decisiones y diseño de estrategias.
- Para implementar los mecanismos se debe identificar y priorizar los grupos meta, a fin de propiciar impactos más amplios y una mayor contribución al bienestar socioeconómico y al desarrollo sostenible. 🌱

Literatura citada

- Brown, K; Pearce, DW. 1994. The causes of tropical deforestation. London, UK, UCL Press.
- Camino, R de; Camino, T de; Alvarado, C; Ferreira, O; Ferreira, S; Eldik, T van. 2000. Desarrollo de una metodología práctica de seguimiento y evaluación de la sostenibilidad del manejo forestal en bosque húmedo tropical primario en Brasil y bosque de pinares naturales en Honduras. In Berdegue, JA; Escobar, G. Eds. Seguimiento y evaluación del manejo de recursos naturales. Santiago de Chile, CL, FUCOA (Fundación de Comunicaciones del Agro). p. 81-160.
- CIFOR (Center for International Forestry Research, ID). 1999. The CIFOR criteria and indicators generic template. Bogor, ID. 49 p. (The Criteria & Indicators Toolbox Series no. 2).
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations, IT). 2001. State of the World's Forests. Rome, IT. 177 p.
- FSC (Forest Stewardship Council). 2000. FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship. Oaxaca, MX. Consultado el 01-11-2002. http://www.fscoax.org_esp.htm (Documento no. 1.2).
- ITTO (International Tropical Timber Organization). 1997. Criteria and Indicators for Sustainable Management of Natural Tropical Forests. Tokio, JP. Consultado el 28-10-2002. <http://www.itto.or.jp/policy/pds7/page4.html>
- Mendoza, G; Macoun, P. 1999. Guidelines for applying multi-criteria analysis to the assessment of criteria and indicators. Jakarta, ID, CIFOR. 85 p. (The Criteria & Indicators Toolbox Series no. 9).
- MINAE (Ministerio de Ambiente y Energía, CR). 2002. Decreto N° 30763. La Gaceta No. 194; octubre 9; p. 14-18.
- Perl, M; Ciernan, M; McCaffrey, D; Bushbacher, R; Batmanian, G. 1991. Panoramas desde el bosque: iniciativas de manejo de los bosques naturales en Latinoamérica. Trad. A Mast. San José, CR, WWF. 33 p.
- Prabhu, R; Colfer, C; Dudley, R. 1999. Guidelines for developing, testing and selecting criteria and indicators for sustainable forest management: a C&I developer's reference. Jakarta, ID, CIFOR. 186 p. (The Criteria & Indicators Toolbox Series no. 1).
- Repetto, R. 1988. The forest for the trees? Government policies and the misuse of forest resources. Washington, DC, WRI. 105 p.
- Rush, V; Sarasola, M; Laclau, P. 2001. Sustentabilidad económica y social de las forestaciones en la región Andinopatagónica. Bariloche, AR, INTA. 147 p.