



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL
DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA
ESCUELA DE POSGRADO**

**Elementos clave para la sostenibilidad financiera del
Programa Bosques de Perú:
Lecciones aprendidas de Costa Rica, México y Ecuador**

por

Estela Marjorie Espíritu Tello

Tesis sometida a consideración de la Escuela de Posgrado
como requisito para optar por el grado de

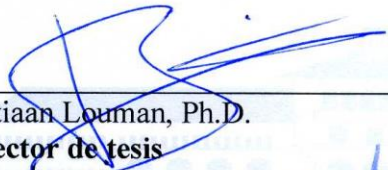
Magister Scientiae en Manejo y Conservación de
Bosques Tropicales y Biodiversidad

Turrialba, Costa Rica, 2014

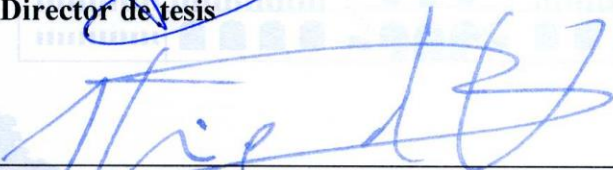
Esta tesis ha sido aceptada en su presente forma por la División de Educación y el Programa de Posgrado del CATIE y aprobada por el Comité Consejero del estudiante, como requisito parcial para optar por el grado de

**MAGISTER SCIENTIAE EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DE BOSQUES
TROPICALES Y BIODIVERSIDAD**

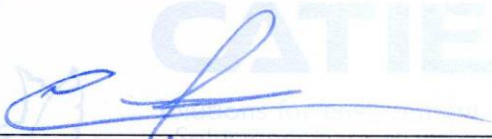
FIRMANTES:




Bastiaan Louman, Ph.D.
Director de tesis



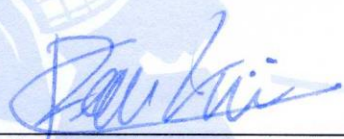
Ronnie de Camino, Ph.D.
Miembro Comité Consejero



Fernando Carrera, M.Sc.
Miembro Comité Consejero



Thomas Dormody, Ph.D. / Francisco Jiménez, Dr. Sc.
Decano / Vicedecano de la Escuela de Posgrado



Estela Marjorie Espiritu Tello
Candidata

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos, por brindarme su cariño y apoyo en todo momento.

A mi esposo Daniel, por ser mí fuerza día a día.

A mi futura hija Bianca, por hacerme desde ya, inmensamente feliz.

AGRADECIMIENTOS

A mi profesor consejero Bastiaan Louman, por tener la paciencia y dedicación de revisar minuciosamente mis apuntes con gran profesionalismo, y hacerme los aportes necesarios para mejorar siempre.

A mi comité asesor, Fernando Carrera y Ronnie de Camino, por su sinceridad, simpatía, amistad y reconocimiento al trabajo realizado.

A la Organización Internacional de Maderas Tropicales (ITTO), por el apoyo en mi formación académica y en el desarrollo de la investigación.

Al proyecto “Conservación de Bosques Comunitarios” – CBC, desarrollado por encargo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de la República Federal de Alemania e implementado por la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ), en especial a Paul Gregor Fischenich, porque a lo largo de mi formación de posgrado me brindó su respaldo y confianza para realizar mi trabajo de tesis.

Al cuerpo catedrático de la Escuela de Posgrado, quienes no sólo cumplieron un rol pedagógico sino también, de amistad y respeto, en especial a Miguel Cifuentes, Roger Villalobos, Francisco Jimenez, Fernando Casanoves y Alejandro Imbach.

A los equipos técnicos de cada Ministerio del Ambiente que visité en el marco de sus Programas Nacionales para la Conservación de Bosques, por la dedicación y la atención brindada en cada una de sus sedes, en especial a Elvira Gómez y Carlos Ynami de Perú, a Max Lascano, Gerente del Programa Socio Bosque de Ecuador. A Sofia Cortina Segovia, Gerente de Servicios Ambientales del Bosque, a Joaquín Saldaña, Subgerente de Mecanismos de Financiamiento y Demanda, y a Berenice Hernández, todos de la Gerencia de Servicios Ambientales del Bosque, de la Comisión Nacional Forestal de México. A Don Oscar Sanchez, Director de la oficina de Servicios Ambientales, Gilmar Navarrete, Jefe del Departamento de Gestión y Monitoreo, y Ana Lucrecia Guillén, Jefe del Departamento de Gestión de Servicios Ambientales, todos de FONAFIFO, Costa Rica.

A los expertos nacionales e internacionales que a través de sus aportes, lograron fortalecer el análisis del estudio.

Y a todos los que de alguna u otra forma, hicieron posible la realización de esta investigación.

CONTENIDO

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
CONTENIDO	V
ÍNDICE DE CUADROS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
LISTA DE UNIDADES, ABREVIATURAS Y SIGLAS	IX
RESUMEN	1
SUMMARY	2
CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN GENERAL	3
1.1 Introducción	3
1.2 Objetivos del estudio	5
1.2.1 Objetivo general	5
1.2.2 Objetivos específicos	5
1.3 Hipótesis de investigación	6
1.4 Preguntas de investigación	6
1.4.1 Objetivo 1	6
1.4.2 Objetivo 2	6
1.4.3 Objetivo 3	6
1.5 MARCO CONCEPTUAL	7
1.5.1 Pasado, presente y futuro del financiamiento forestal	7
1.5.2 Mecanismos financieros	9
1.5.2.1 Pagos por Servicios Ambientales (PSA)	11
1.5.2.2 Incentivos para la conservación	11
1.5.3 Estrategias financieras	11
1.5.4 Sostenibilidad financiera	12
1.5.5 Programas nacionales de conservación de bosques	14
1.5.5.1 Programa Nacional de Conservación de Bosques para la mitigación al cambio climático (Programa Bosques) – Perú	14
1.5.5.2 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), Costa Rica	15
1.5.5.3 Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales “PRONAFOR”, México	17
1.5.5.4 Programa Nacional Socio Bosque, Ecuador	19
1.6 LITERATURA CITADA	22
ARTICULO 1. EFICIENCIA Y EFICACIA DE LOS MECANISMOS FINANCIEROS EMPLEADOS PARA LA CONSERVACIÓN DE BOSQUES EN COSTA RICA, MÉXICO Y ECUADOR	26
2.1 Resumen	26
2.2 Introducción	27
2.3 Metodología	28

2.4	Resultados y discusión	30
2.5	Conclusiones y recomendaciones	38
2.6	Literatura citada	39
ARTICULO 2. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE CUATRO PROGRAMAS NACIONALES DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES		45
3.1	Resumen	45
3.2	Introducción	46
3.3	Metodología	48
3.4	Resultados y discusión	49
3.5	Conclusiones y recomendaciones	59
3.6	Literatura citada	60
ARTÍCULO 3. SUGERENCIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DEL PROGRAMA BOSQUES EN PERÚ: LECCIONES APRENDIDAS DE COSTA RICA, MÉXICO Y ECUADOR		63
4.1	Resumen	63
4.2	Introducción	64
4.3	Metodología	69
4.4	Resultados y discusión	71
4.4.1.	Lecciones aprendidas para la diversificación de fondos del Programa Bosques	71
4.4.2.	Panorama actual del Programa Bosques: estrategias financieramente sostenibles	72
4.4.3.	Condiciones sectoriales y nacionales que impiden o habilitan un clima favorable de inversión	73
4.4.4.	Sugerencias para el Programa Bosques: elementos clave	74
4.5	Conclusiones y recomendaciones	77
4.6	Literatura citada	78
ANEXOS		80

ÍNDICE DE CUADROS

<i>Cuadro 1. Montos otorgados por tipo de ecosistemas en el PPSA-CONAFOR al 2013</i>	<i>18</i>
<i>Cuadro 2. Estructura de incentivos para socios individuales y colectivos</i>	<i>19</i>
<i>Cuadro 3. Componentes de los cuatro mecanismos financieros estudiados</i>	<i>67</i>
<i>Cuadro 4. Lecciones aprendidas sobre la diversificación de fondos en México, Costa Rica y Ecuador para el Programa Bosques</i>	<i>74</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Evolución del pensamiento forestal: pasado, presente y futuro.....</i>	<i>7</i>
<i>Figura 2. Financiamiento para el clima al 2012.....</i>	<i>9</i>
<i>Figura 3. Componentes de un mecanismo financiero</i>	<i>10</i>
<i>Figura 4. Elementos clave a tener en cuenta para alcanzar la sostenibilidad financiera en un mecanismo de conservación de bosque.</i>	<i>13</i>
<i>Figura 5. Ámbito de acción del Programa Bosques.....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 6. Montos actuales de pagos por actividad al 2012</i>	<i>16</i>
<i>Figura 7. Componentes del mecanismo financiero de PSA de FONAFIFO en Costa Rica.....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 8. Componentes del mecanismo financiero de PSA del PRONAFOR en México</i>	<i>31</i>
<i>Figura 9. Componentes del mecanismo financiero del Programa Socio Bosque de Ecuador.</i>	<i>32</i>
<i>Figura 10. Eficiencia y eficacia de los mecanismos financieros con base a sus objetivos de conservación y operatividad en México, Ecuador y Costa Rica.</i>	<i>35</i>
<i>Figura 11. Elementos clave a tener en cuenta para alcanzar la sostenibilidad financiera en los programas evaluados.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 12. Actores clave entrevistados en cada país</i>	<i>49</i>
<i>Figura 13. Aspectos clave del entorno empleados para determinar la sostenibilidad financiera de cuatro programas nacionales de conservación de bosques.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 14. Componentes del mecanismo financiero (TDC) del Programa Bosques, Perú</i>	<i>66</i>
<i>Figura 15. Aportes por fuentes de financiamiento para los cuatro países estudiados</i>	<i>68</i>
<i>Figura 16. Financiamiento de la estrategia local de PSA, México.....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 17. Sugerencias para la implementación de mecanismos e instrumentos financieros, en el ámbito de acción del Programa Bosques de Perú.....</i>	<i>76</i>

LISTA DE UNIDADES, ABREVIATURAS Y SIGLAS

AFD	Agencia Francesa para el Desarrollo
AGF	Advisory Group on Finance (Grupo consultivo sobre finanzas)
AMCC	Alianza Mundial sobre el Cambio Climático
AusAID	Organismo Australiano de Desarrollo Internacional
BAfD	Banco Africano de Desarrollo
BAsD	Banco Asiático de Desarrollo
BEI	Banco Europeo de Inversiones Ex-Im Banco de Exportación e Importaciones de Estados Unidos
BERF	Banco Europeo de Reconstrucción y Fomento
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
BMZ	Ministerio Federal para la Cooperación y el Desarrollo Económico de Alemania
CIDA	Organismo Canadiense de Desarrollo Internacional (Canadian International Development Agency)
CIF	Fondos de Inversión en el Clima (implementados a través del Banco Mundial, BAsD, BAfD, BERF y BID)
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal de México
CPF	Collaborative Partnership on Forests
CSA	Certificado por Servicios Ambientales
CTF	Fondo para una Tecnología Limpia (implementado a través del Banco Mundial, BAsD, BAfD, BERF y BID)
DECC	Departamento de Energía y Cambio Climático
DEFRA	Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Cuestiones Rurales
DFID	Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido
FA	Fondo para la Adaptación (el FMAM ejerce de secretaría y el Banco Mundial de administrador fiduciario)
FAN	Fondo Nacional Ambiental de Ecuador
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FCPF	Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (Forest Carbon Partnership Facility)
FCPF	Fondo para Reducir las Emisiones de Carbono mediante la Protección de los Bosques
FECC	Fondo Especial para el Cambio Climático (en la sede del FMAM)
FFCC	Fondo Forestal de la Cuenca del Congo (en la sede del BAfD)
FFEM	Mecanismo Francés para el Medio Ambiente Mundial
FIP	Forest Investment Partnership - Programa de Inversión Forestal (implementado a través del Banco Mundial, BAsD, BAfD, BERF y BID)
FMAM 4	Cuarta reposición del fondo fiduciario del FMAM
FMAM 5	Quinta reposición del fondo fiduciario del FMAM
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
FPMA	Fondo para los Países Menos Adelantados (en la sede del FMAM)
FSF	Financiamiento Inmediato (Japón)

FVC	Fondo Verde para el Clima
GCCI	Iniciativa Global sobre el Cambio Climático (Estados Unidos)
GCF	Green Climate Fund
GEEREF	Fondo mundial para la eficiencia energética y las energías renovables (en la sede del BEI)
GEF	Global Environmental Facility
GEI	Gases de efecto invernadero
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Cooperación Alemana al Desarrollo)
IC	Implementación Conjunta (implementado en el marco del Protocolo de Kyoto)
ICF	Fondo Internacional para el Clima (Reino Unido)
ICFI	Iniciativa Internacional sobre Bosques y Clima (Noruega)
ICI	Iniciativa Internacional sobre el Clima (Alemania)
IDS	Índice de Desarrollo Social (escala 1–100)
IFCI	Iniciativa Internacional para Reducir las Emisiones de Carbono mediante la Protección de los Bosques (Australia)
IPCC	Intergovernmental Panel Climate Change
JBIC	Banco Japonés de Cooperación Internacional
JICA	Japan International Cooperation Agency (Agencia de Cooperación Internacional del Japón)
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau (Banco Alemán de Desarrollo Gubernamental)
MAE	Ministerio de Ambiente de Ecuador
MDL	Mecanismo para el Desarrollo Limpio (implementado en el marco del Protocolo de Kyoto)
MIES	Grupo de Trabajo Interministerial sobre Cambio Climático de Francia
MINAET	Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones – Costa Rica
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego de Perú
MINAM	Ministerio de Ambiente de Perú
MME	Ministerio de Relaciones Exteriores
NORAD	Organismo Noruego de Cooperación para el Desarrollo (Norwegian Agency for Development Cooperation)
ODIN	Gestión Independiente de Fondos de los Países Nórdicos
OPIC	Overseas Private Investment Corporation
PIP	Proyectos de Inversión Pública
PNCB	Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación al Cambio Climático
PNUB	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PPCR	Programa Piloto sobre la Capacidad de Adaptación al Cambio Climático (implementado a través del Banco Mundial, BAsD, BAfD, BERF y BID)
PPSA	Programa de Pagos por Servicios Ambientales
PSA	Pago por Servicios Ambientales
REDD R-PP	Propuesta de Preparación para REDD (REDD Readiness Preparation Proposal)
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (Reducing Emissions from Deforestation and Degradation)
SCF	Fondo Estratégico sobre el Clima (implementado a través del Banco Mundial, BAsD, BAfD, BERF y BID)
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación

SREP	Programa para el Aumento del Aprovechamiento de Fuentes Renovables de Energía en los Países de Ingreso Bajo (implementado a través del Banco Mundial, BAsD, BAfD, BERF y BID)
TDC	Transferencia Directa Condicionada
UNREDD	Deforestación y la Degradación de los Bosques
USAID	United States Agency for International Development (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional)

RESUMEN

El trabajo evaluó el funcionamiento de tres programas nacionales de conservación de bosques: pagos por servicios ambientales (Costa Rica y México) e incentivos para la conservación de bosques (Ecuador), analizando dos aspectos clave: (1) la eficiencia y eficacia en términos del cumplimiento de sus objetivos y su operatividad, y (2) el entorno favorable que hace posible alcanzar la sostenibilidad financiera en el tiempo, con el objetivo de contar con lecciones aprendidas y recomendaciones que puedan reforzar al actual esquema del Programa Nacional de Conservación de Bosques del Perú (Programa Bosques). El estudio incluyó a estos tres países por su cercanía y evolución en el concepto de incentivos para la conservación y PSA, por su amplia cobertura geográfica en términos de área y número de familias beneficiadas, por su trayectoria en años de funcionamiento, por la diversificación de estrategias en cuanto al financiamiento y por la disponibilidad de información con la que se cuenta hasta la fecha.

Se realizó en tres etapas, la primera consistió en la elaboración de dos matrices que usando criterios e indicadores medirían el grado de cumplimiento de los dos aspectos clave planteados. Ambas matrices fueron validadas por expertos nacionales e internacionales y sus aportes sirvieron para generar la versión final. La segunda etapa consistió en el levantamiento de la información en los cuatro países de estudio y la tercera etapa incluyó el procesamiento de datos y la retroalimentación de las experiencias a través de un taller internacional realizado en Lima, Perú con los funcionarios públicos del Programa Bosques y demás especialistas del sector con el fin de plantear las sugerencias de mejora a dicho programa.

Los resultados indican que las principales lecciones aprendidas de las tres experiencias analizadas para el logro de la sostenibilidad financiera son: (1) se debe articular estrategias de intervención con los distintos sectores involucrados, y tener gran poder de negociación en el ámbito político para el logro de los objetivos del programa (2) se deben establecer condiciones previas para el buen funcionamiento del programa -marco jurídico claro, rendición de cuentas, información y monitoreo, instrumentos de mercado, personal comprometido, entre otros- (3) las estrategias de mercadotecnia para promover la inversión de los distintos sectores de la población, deberán ser desarrolladas una vez establecidas “las reglas claras del juego”, es decir, cuando se tenga claro el propósito del mecanismo a emplear, las modalidades de aportación, los entes encargados de su administración, la identificación y priorización de los prestadores del servicio, los potenciales inversionistas, entre otros. Además, se reconocen otros factores clave, externos al mecanismo financiero empleado, como el diseño adecuado de políticas públicas y la institucionalidad que hace posible la operatividad del programa, entre otros.

Palabras clave: sostenibilidad financiera, Programa Bosques, PSA, incentivos económicos.

SUMMARY

The study evaluated the performance of three national forests conservation programs: Payments for environmental services (Costa Rica and Mexico) and incentives for forest conservation (Ecuador), analyzing two key aspects: (1) the efficiency and effectiveness in terms of fulfillment of its objectives and its operation, and (2) the enabling environment that makes it possible to achieve financial sustainability over time, in order to have lessons learned and recommendations that can strengthen the current scheme of the National Forest Conservation Program of Peru (Forest Program). The study included three countries because of its proximity and evolution in the concept of incentives for conservation and PSA, for its wide geographical coverage in terms of area and number of beneficiary families, for his life in years of operation, diversification strategies in funding and the availability of information that is counted to date.

Was conducted in three stages, the first was the development of two matrices using criteria and indicators that would measure the extent to which the two key issues raised. Both matrices were validated by national and international experts and their contributions were used to generate the final version. The second stage consisted of the collection of information in the four study countries and the third stage included data processing and feedback through the experiences of an international workshop held in Lima, Peru with public officials and Forests Program other sector specialists in order to raise suggestions for improvement to the program.

The results indicate that the main lessons learned from the three cases analyzed for achieving financial sustainability are: (1) intervention strategies should articulate with the different sectors involved, and have strong bargaining power in the political arena to achieve the objectives of the program (2) must be set preconditions for the proper functioning of the program clear legal framework, accountability, reporting and monitoring, market instruments, committed staff, among others, (3) marketing strategies for promote investment in the different sectors of the population, should be developed once established "clear rules of the game", ie when they are clear about the purpose of the facility to be used, methods of contribution, the bodies responsible for administration the identification and prioritization of service providers, potential investors, among others. In addition, other key factors, external to the financial mechanism used, as appropriate design of public policies and institutions that enables the operation of the program, and others are recognized.

Keywords: financial sustainability, Forests, PSA, economic incentives.

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1 Introducción

La ciencia ha establecido que el cambio climático global aumenta la frecuencia e intensidad de los desastres relacionados con el clima, tales como inundaciones, incendios y sequías, causando la degradación de los ecosistemas entre ellos, los forestales, poniendo en peligro su capacidad de secuestro de carbono. El uso no racional de dichos ecosistemas por el ser humano agrava este círculo vicioso (IPCC 2002).

En este sentido, a nivel mundial, existe una gran preocupación por los impactos que tiene el cambio climático sobre los ecosistemas forestales, surgiendo distintas iniciativas y fondos globales y regionales que apoyan la disminución de la degradación y deforestación de los bosques en busca de su conservación, promoviendo una gestión forestal más sustentable que permita reducir las emisiones de GEI y sobre todo mejorar las reservas de carbono, como por ejemplo el fondo multilateral Forest Investment Partnership (FIP), el Global Environmental Facility (GEF), que es un fondo para el medio ambiente y opera a nivel mundial, o el reciente Green Climate Fund (GCF) cuyo objetivo principal es promover un cambio de paradigma hacia el desarrollo bajo en emisiones de carbono y resistente al cambio climático, fondo diseñado exclusivamente para destinar recursos a los países en desarrollo.

Aun así, teniendo una oferta diversificada de financiamiento, sobre todo para los países de América Latina y El Caribe, los países beneficiados necesitan contar con mecanismos financieros eficientes que se desarrollen en el marco de programas o proyectos orientados hacia el logro de resultados, principal requisito para acceder a, por ejemplo el GCF. Además, los programas deberán demostrar: (1) tener capacidades institucionales adecuadas, y (2) articularse con estrategias nacionales. Esto implica la adopción al interior de los países, de sólidas medidas de ajuste en cuanto a su marco jurídico y normatividad, además del desarrollo eficiente de los mecanismos financieros que serán el puente para recibir dicho financiamiento internacional.

Wunder (2008) define los mecanismos financieros como un “conjunto de elementos y dispositivos interconectados que aseguran un flujo de dinero, de origen público y/o privado, para la conservación y gestión sostenible de los ecosistemas, de manera que sea apreciada y reconocida su multifuncionalidad”.

Los mecanismos financieros para la conservación de bosques más utilizados son los Pagos por Servicios Ambientales (PSA), y los incentivos económicos, y a todo nivel de ejecución (sea local, regional o nacional). La ausencia de recursos financieros duraderos

representa un reto particular, sobre todo si la iniciativa comprende sólo financiación gubernamental.

Según Wunder (2007) se necesitan más esquemas de pago e intervenciones de conservación que se diseñen desde el principio con la intención de evaluar su eficacia, para saber con mayor claridad cómo está funcionando por ejemplo, el ‘tratamiento’ PSA en distintos entornos, cuándo y en qué medida estas inversiones están ayudando realmente a la conservación¹. Es por esto que se han desarrollado diferentes estudios para, por ejemplo medir de forma correcta los servicios ambientales (Alix-García et al 2009), en este sentido, varios economistas han propuesto indicadores de biodiversidad, como el estudio de Weitzman (1998) que analizó el rango de la diversidad genética o el de Ando et al (1998) quienes propusieron una medida total de especie. Otros estudios se enfocaron en demostrar cuánto influye en el diseño del PSA, el monto a pagar para conservar hectáreas de bosque que tienen sobre todo, alto riesgo a ser deforestadas (Alix-García et al 2009), incluyendo además en el diseño del programa, la importancia de la focalización para su eficiencia.

A nivel de Latinoamérica, muchos países emprendieron y desarrollaron diferentes estrategias y mecanismos para la conservación de bosques, así en el 2010, el Ministerio del Ambiente de Perú crea el “Programa Nacional de Conservación de Bosques para la mitigación al cambio climático (Programa Bosques)”, el cual tiene como propósito conservar 54 millones de hectáreas de bosque al 2021 como estrategia para la mitigación al cambio climático.

Este programa se inicia con un mecanismo financiero denominado “transferencias directas y condicionadas (TDC)”, el cual es un incentivo para la conservación y está dirigido únicamente a comunidades indígenas. La necesidad de diversificar sus mecanismos y sus fuentes de financiamiento para cumplir con el ambicioso objetivo de conservación propuesto, requiere de un análisis exhaustivo del entorno y sus potencialidades, de manera que pueda asegurarse estratégicamente los fondos para la continuidad del pago.

Costa Rica, México, y más recientemente Ecuador, son países que tienen una experiencia sustancial en la implementación de PSA y de programas de incentivos para la conservación (Muñoz-Piña *et al* 2011). Recientemente, el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal - FONAFIFO-institución que administra y opera el programa de PSA en Costa Rica, junto con la Comisión Nacional Forestal – CONAFOR - de México y el Ministerio de Ambiente de Ecuador - MAE, sistematizaron las lecciones aprendidas de sus programas de PSA e incentivos para la conservación de bosques bajo un enfoque REDD+, con la finalidad de identificar analogías y amoldar procesos o procedimientos, de ser necesario, para que áreas conservadas bajo éstos programas puedan aplicar a un esquema REDD+.

¹ Cabe destacar que existe una creciente literatura sobre diseños rentables para los programas de conservación, en gran parte inspirados en el Programa de Conservación de la Reserva de EE.UU. (Babcock et al 1996, 1997; Parks y Schorr, 1997).

En este sentido, resulta de vital importancia destacar que la presente investigación no tiene dicho propósito, pero sí utilizó la información levantada para la identificación de las lecciones aprendidas en cuanto al diseño del mecanismo financiero empleado en cada país, el mismo que fue reforzado por actores clave representantes del sector no gubernamental, obteniendo un enfoque más amplio y una perspectiva “desde fuera”.

Las experiencias de los programas nacionales de PSA de Costa Rica y México, y de incentivos para la conservación de bosques de Ecuador resultan importantes porque permiten evaluar las alternativas que mejor se ajustan a las circunstancias del Perú, teniendo en cuenta las variables y factores que hacen posible la adaptación de dichas experiencias, puesto que muchas posibles intervenciones pueden parecer apropiadas, pero no necesariamente van a producir los resultados esperados (Kaimowitz 2001).

Evidenciando la necesidad que tiene el Programa Bosques de Perú de mejorar el diseño del mecanismo financiero que actualmente desarrolla y además, identificar de qué forma puede lograr ser financieramente sostenible, es que se identificaron los factores clave que en los países de estudio han resultado ser decisivos para la consecución de dichos propósitos.

El presente estudio incluyó las iniciativas de estos tres países por su cercanía y evolución en el concepto de incentivos para la conservación y PSA, por su amplia cobertura geográfica en términos de área y número de familias beneficiadas, por su trayectoria en años de funcionamiento, por la diversificación de estrategias en cuanto al financiamiento y por la disponibilidad de información con la que se cuenta hasta la fecha.

1.2 Objetivos del estudio

1.2.1 Objetivo general

Determinar elementos clave para la sostenibilidad financiera del Programa Nacional de Conservación de Bosques en Perú con base a las estrategias financieras desarrolladas en el marco de dos mecanismos financieros - Pagos por Servicios Ambientales e incentivos para la conservación de bosques - en Costa Rica, México y Ecuador.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la eficiencia y eficacia de los mecanismos financieros empleados para la conservación de bosques en cuatro programas nacionales.
- Determinar la sostenibilidad financiera de los mecanismos financieros empleados en cuatro programas nacionales para la conservación de bosques.
- Proponer elementos clave para el desarrollo de estrategias de financiamiento para el Programa Nacional de Conservación de Bosques en Perú.

1.3 Hipótesis de investigación

Las lecciones aprendidas de las experiencias nacionales de financiamiento para la conservación de bosques tropicales, son factibles de adaptarse y aplicarse en el Programa Nacional de Conservación de Bosques de Perú.

1.4 Preguntas de investigación

1.4.1 Objetivo 1

- ¿Cuáles son los objetivos de cada programa, cómo se han logrado y cómo se miden?
- ¿Son efectivos y eficientes los mecanismos financieros estudiados para cada programa?
- ¿Cuáles son los elementos o factores clave que influyen la efectividad y eficiencia de los mecanismos financieros de conservación de bosques en cada país?

1.4.2 Objetivo 2

- ¿Cómo es el marco legal-político dentro del cual opera el mecanismo financiero en los cuatro países de estudio?
- ¿De dónde proviene el financiamiento para los mecanismos financieros evaluados en los tres países?
- ¿Cuáles son los operadores, medios de distribución e instrumentos de financiamiento de los mecanismos financieros analizados en los tres países?
- ¿Por qué se están otorgando estos fondos en los tres países analizados?
- ¿Cuáles son los factores presentes en la decisión de pagar?
- ¿Cómo se gestiona la captación de fondos en los tres países analizados?
- ¿Cuáles son las amenazas para la continuidad del pago y como se responden a estas amenazas?

1.4.3 Objetivo 3

- ¿Cuáles han sido las lecciones aprendidas en los programas nacionales respecto a las estrategias financieras para la gestión de los bosques?
- ¿Cuál es el escenario actual para el desarrollo de estrategias financieramente sostenibles para la conservación de bosques en Perú?
- ¿Cuáles son las prácticas o condiciones sectoriales y nacionales que impiden o habilitan un clima favorable de inversión para la realización de las estrategias financieras en Perú?

1.5 MARCO CONCEPTUAL

1.5.1 Pasado, presente y futuro del financiamiento forestal

El pensamiento forestal ha ido cambiando y la interrelación con el entorno y las personas está evolucionando. A inicio de los años 80s (Hoogeveen et al. 2008) se consideraba que la madera era el único beneficio que se podía obtener del bosque y a finales de los 90s se reconoce que los bosques brindan mucho más que madera: ofrecen entre otros, servicios ecosistémicos. Sin embargo, en la mayoría de los casos la madera sigue siendo considerada como el mayor de los beneficios del bosque.

Además es notable que con el transcurrir de los años, se ha intensificado el involucramiento de todos los sectores de la población en el manejo y conservación de los bosques; sin embargo, dicho involucramiento no avanzó de la mano con la movilización de recursos financieros suficientes para lograr los objetivos de manejo y conservación de bosques, tanto interna como de fuentes internacionales. Según el estudio realizado por el AGF² (2012) las primeras inversiones forestales³ partieron del sector privado y estuvieron dirigidos principalmente a los bosques gestionados para la producción de madera, a partir de bosques naturales y plantaciones.

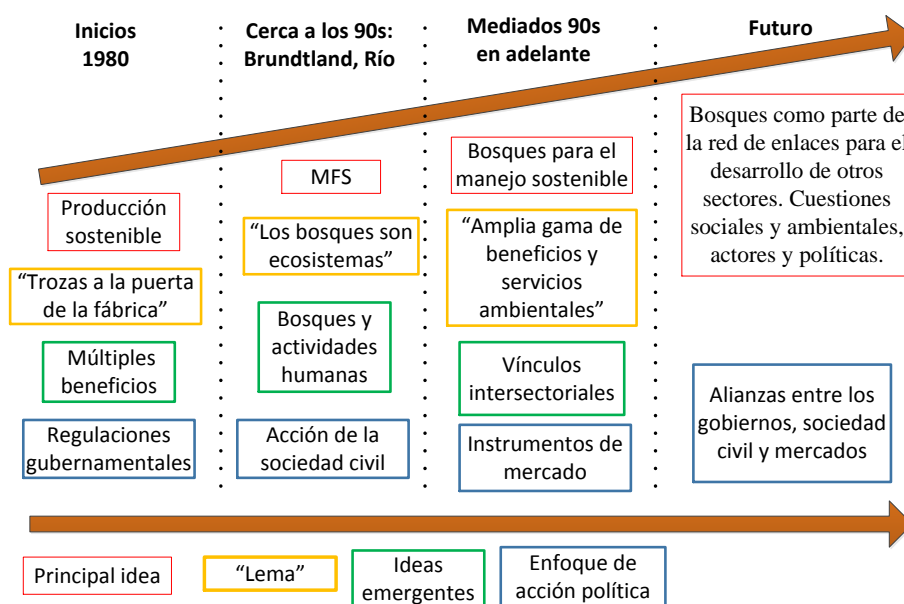


Figura 1. Evolución del pensamiento forestal: pasado, presente y futuro

Adaptado de Hoogeveen et al. 2008

² Advisory Group on Finance (Grupo consultivo sobre finanzas) del Collaborative Partnership on Forests (CPF)

³ Antes de los 80s.

A principios de los 80s, diversas instituciones multilaterales y bilaterales iniciaron inversiones a nivel mundial para realizar inventarios forestales, con la finalidad de estimar la potencialidad de los bosques en términos de comercialización de especies maderables. En cuanto al manejo forestal comunitario, antes de la década de 1980, el financiamiento por parte de las agencias de desarrollo se enfocó en la reforestación de áreas degradadas y la producción arbórea en tierras agrícolas y a partir de la segunda mitad de la década de 1980, e impulsado principalmente por el mundo conservacionista, se da un resurgimiento del interés en el aprovechamiento de los productos forestales no maderables (Sabogal et al 2008).

De esta forma, con la evolución del pensamiento forestal, surgieron nuevos enfoques y por ende, nuevas inclinaciones en cuanto a la inversión (basada en los mercados) logrando que otros sectores de la población representen nuevas fuentes de financiamiento. Así, en la actualidad, el financiamiento forestal nuevo e innovador centra sus inversiones en temas como: los regímenes de PSA, la bioprospección, el ecoturismo, los productos básicos ecológicos y los pagos complementarios a la biodiversidad en REDD+ (AGF 2012), éste último forma parte de lo que hoy en día se conoce como “financiamiento para el clima”, es decir, recursos financieros movilizados para ayudar a los países en desarrollo a mitigar y adaptarse a los impactos del cambio climático (Böll et al 2012).

El financiamiento para el clima (figura 2) se canaliza a través de una serie de fondos multilaterales específicos y la multitud de canales de financiamiento existentes, aumentan las posibilidades de que los países receptores, en su mayoría países en desarrollo, accedan a financiamiento.

Por ejemplo, en la Conferencia de las Partes de Durban se acordó la creación del Fondo Verde para el Clima o Green Climate Fund (GCF) de la CMNUCC, del que se espera que se convierta con el tiempo en la principal vía para canalizar el financiamiento público internacional para el clima (Böll et al 2012).

Esto resulta una gran oportunidad para dichos países puesto que en muchos de ellos, las agencias responsables de los bosques como las Direcciones Generales o Administraciones Técnicas, están experimentando la reducción presupuestaria por influencia política, así como la disminución de asistencia oficial para el desarrollo de los bosques. Como resultado, el sector privado y la sociedad civil son vistos como fuentes cada vez más importantes de la capacidad financiera y técnica para los bosques (Hoogeveen et al. 2008; Alexander et al. 2012).

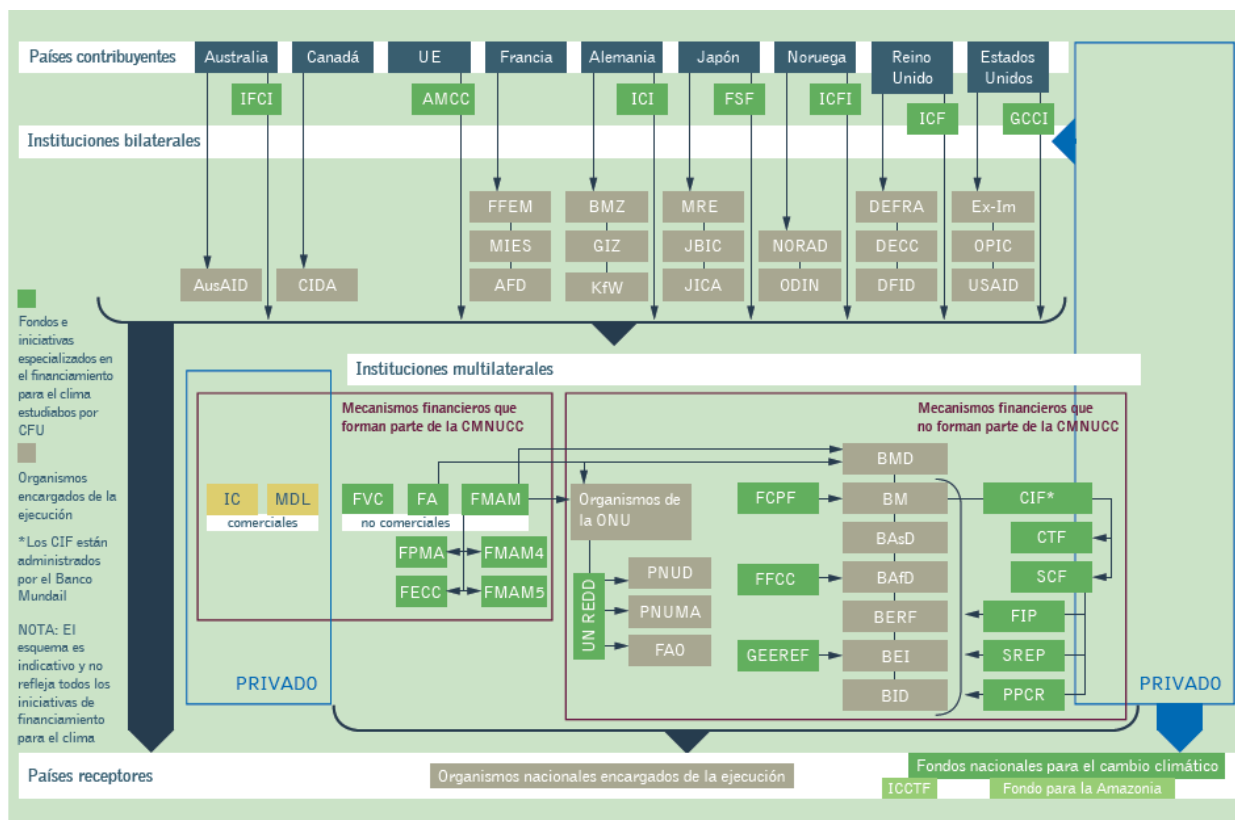


Figura 2. Financiamiento para el clima al 2012

Fuente: Böll et al (2012)

1.5.2 Mecanismos financieros

Un mecanismo financiero puede ser definido como un conjunto de elementos y dispositivos interconectados que aseguran un flujo de dinero, de origen público y/o privado, para la conservación y gestión sostenible de los ecosistemas (Izko y Cordero 2007).

Dijk y Savenije (2008) refuerzan el concepto sosteniendo que un mecanismo financiero amerita un arreglo institucional que produce una transferencia de recursos financieros entre un proveedor y un beneficiario; y que en términos económicos es la “unidad, conjunto o dispositivos formales o informales a distintos plazos, que acuden a diversas fuentes de financiamiento, con variados instrumentos y con el objeto de canalizar recursos entre la fuente de los mismos y el destinatario o beneficiario de los recursos”.

Por otro lado, Hoogeveen et al (2008) sostienen que el diseño de un mecanismo financiero debe contemplar mínimamente los siguientes cinco principios: debe centrarse en los intereses clave, aprovechar las capacidades diferenciadas de los estados, mercados, y la sociedad civil, construirse con una marcada flexibilidad, operar en múltiples niveles (local, regional y nacional) y debe ser, en la medida de lo posible “autoejecutable”.

Para evaluar el correcto funcionamiento de un programa, proyecto o iniciativa que lleva a cabo un mecanismo financiero, muchos autores recurren al monitoreo de su eficiencia y eficacia (Engel 2004; Gomez 2005). La eficiencia está vinculada a alcanzar un objetivo fijado con anterioridad utilizando los mínimos recursos y en el menor tiempo posible, sugiriendo una optimización, mientras que la eficacia se refiere al nivel de objetivos conseguidos en un determinado plazo, es decir, a la capacidad para conseguir aquello que un grupo se propone.

Ser eficaces es simplemente alcanzar la meta estipulada, sin importar el nivel de recursos empleados. Esto significa que se puede ser eficiente sin ser eficaz y viceversa, pero si se reúnen ambos requisitos, estaríamos ante un proyecto ideal: eficiente porque se ha conseguido utilizando el mínimo de recursos y eficaz porque no se ha extendido en el plazo que se había propuesto. Según los objetivos de conservación, se desarrollan principios, criterios, indicadores y verificadores, para determinar la eficiencia y eficacia de un programa. La figura 3 resume los componentes de un mecanismo financiero en términos de eficiencia y eficacia utilizados en la presente investigación.

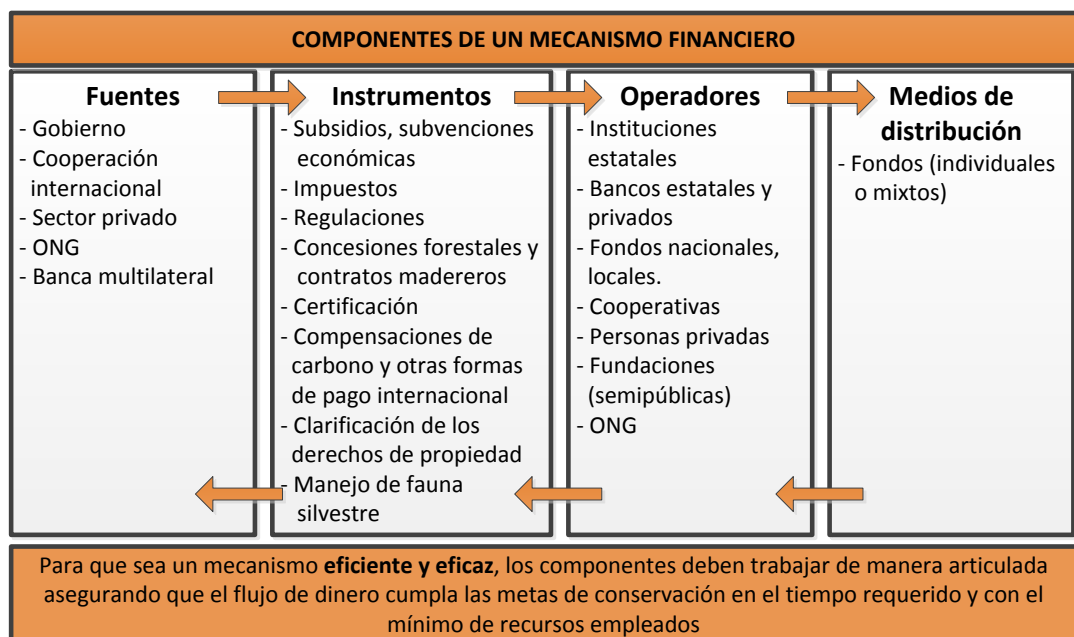


Figura 3. Componentes de un mecanismo financiero

Adaptado de Dijk y Savenije (2008)

En la actualidad, los PSA y los incentivos para la conservación, son los mecanismos financieros más utilizados para la conservación de bosques.

1.5.2.1 Pagos por Servicios Ambientales (PSA)

El concepto de PSA evoca el teorema de Coase (1960) quien planteó que en situaciones de bajos costos de transacción y una asignación clara de derechos de propiedad, la negociación entre potenciales compradores y vendedores de un bien o servicio genera soluciones económicamente eficientes (Pascual y Corbera 2011). Sin embargo, este no es necesariamente el escenario para el sector forestal maderero por ejemplo, en donde los costos de transacción son altos (de Camino y Breitling 2010).

La definición más extendida de un sistema de PSA la sostienen Wunder et al (2008) quienes observan cinco condiciones necesarias: PSA es (1) una transacción voluntaria, donde (2) un servicio ambiental bien definido (o un uso de la tierra que asegure dicho servicio) es (3) “comprado” por al menos un comprador a (4) por lo menos un proveedor, y (5) solo si el proveedor asegura la provisión del servicio ambiental transado.

La lógica que subyace a este mecanismo radica en que, los beneficiarios de los servicios de los ecosistemas otorguen un pago a quienes velan por su protección o por el mantenimiento de los usos del suelo que favorecen su generación, siendo el secuestro de carbono, la protección de la biodiversidad, la belleza escénica y las funciones de regulación hídrica los principales servicios ambientales incorporados en dichos mecanismos (Pagiola 2002; Pagiola y Platais 2007; Jack et al. 2008).

1.5.2.2 Incentivos para la conservación

Son estímulos -monetarios o no- que se otorgan a personas u organizaciones para influenciar su comportamiento, haciendo más deseable conservar en lugar de degradar o depredar, en el desarrollo de sus actividades económicas (Sternier 2007).

1.5.3 Estrategias financieras

Izko y Cordero (2007) las definen como el conjunto de medidas y arreglos para la creación de un marco institucional, político, legal, socio-económico y financiero (entorno favorable), acordado con los actores más relevantes dentro y fuera del sector forestal, estableciendo criterios y orientaciones para obtener y canalizar los recursos financieros.

Además, una estrategia financiera debe identificar, articular y poner en funcionamiento los mecanismos financieros (compuestos por las fuentes, instrumentos, operadores y medios de distribución) que promueven la inversión y los pagos de bienes y servicios forestales, debiendo atender los objetivos del programa nacional forestal de cada país; abarcando tanto el sector público, como privado, local, regional, nacional e internacional (Gomez 2005).

Una estrategia financiera entonces, conlleva un proceso continuo y altamente participativo, para alcanzar objetivos y metas de corto, mediano y largo plazo, adoptando políticas y asegurando los recursos financieros necesarios para llegar a obtener resultados exitosos (Izko y Cordero 2007).

Por ser los mecanismos financieros evaluados, medidas nacionales de intervención en cada país, las estrategias financieras definidas en la presente investigación, se evaluarán con base al escenario nacional que permite brindar un entorno favorable de financiamiento hacia dichos mecanismos.

1.5.4 Sostenibilidad financiera

La sostenibilidad, según la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (MEA 2005), se define como la característica o estado según el cual pueden satisfacerse las necesidades de la población actual y local sin comprometer la capacidad de generaciones futuras o de poblaciones de otras regiones de satisfacer sus necesidades.

Por otro lado, muchos autores han definido la sostenibilidad financiera (Gomez 2005, Emerton et al 2006, Bond et al. 2009, Herbert y Tepper 2012) como la capacidad de asegurar recursos financieros estables y suficientes al largo plazo y distribuirlos en tiempo y forma apropiada, para cubrir los costos totales de la gestión de programas de conservación de bosques (tantos directos como indirectos) y asegurar que dichos programas sean manejados efectivamente y eficientemente según sus objetivos de conservación y otros pertinentes, creando un camino financiero estable, suficiente y duradero que consiga los resultados deseados.

La sostenibilidad financiera, entonces es una condición deseada y esencial para poder cumplir con el manejo efectivo de los programas nacionales que se ejecutan; sin embargo, el cambio hacia la sostenibilidad muchas veces implica crear o adaptar procesos y marcos regulatorios (entre otros) lo cual tiene un costo que todavía no está siendo suficientemente cubierto (internalizado) para garantizar el buen manejo de las áreas forestales, sobre todo en las zonas tropicales de los países en desarrollo (Gomez 2005).

Gomez (2005) también señala que una de las principales limitaciones es la falta o desconocimiento de mercados y de mecanismos financieros que permitan asegurar la provisión de los bienes y servicios producidos por los bosques. Por otro lado, Herbert y Tepper (2012) con base al estudio general de las experiencias y lecciones aprendidas para REDD+ desde los programas de PSA para Costa Rica, Ecuador y México, señalan que para que un programa nacional sea financieramente sostenible se deben contemplar los siguientes aspectos:

- Debe existir una diversidad en las fuentes de financiamiento y en su duración para reducir los riesgos y contribuir a la sostenibilidad.
- Debe comprometerse al sector privado con programas públicos a través del desarrollo de un marco legislativo.

- Debe definir los objetivos y las líneas de trabajo de forma más clara y usando técnicas de gestión adaptativa.
- Debe explorar opciones para controlar los costos administrativos.

De manera adicional, para que un mecanismo consiga la sostenibilidad financiera, el sistema en sí, debe incorporar bases científicas y conocimientos, y ser adaptable en el tiempo y a diferentes situaciones y escalas.

En la figura 4 se esquematizan los aspectos que se tuvieron en cuenta en esta investigación para que un mecanismo financiero como los PSA o los incentivos económicos para la conservación de bosques alcancen la sostenibilidad financiera.

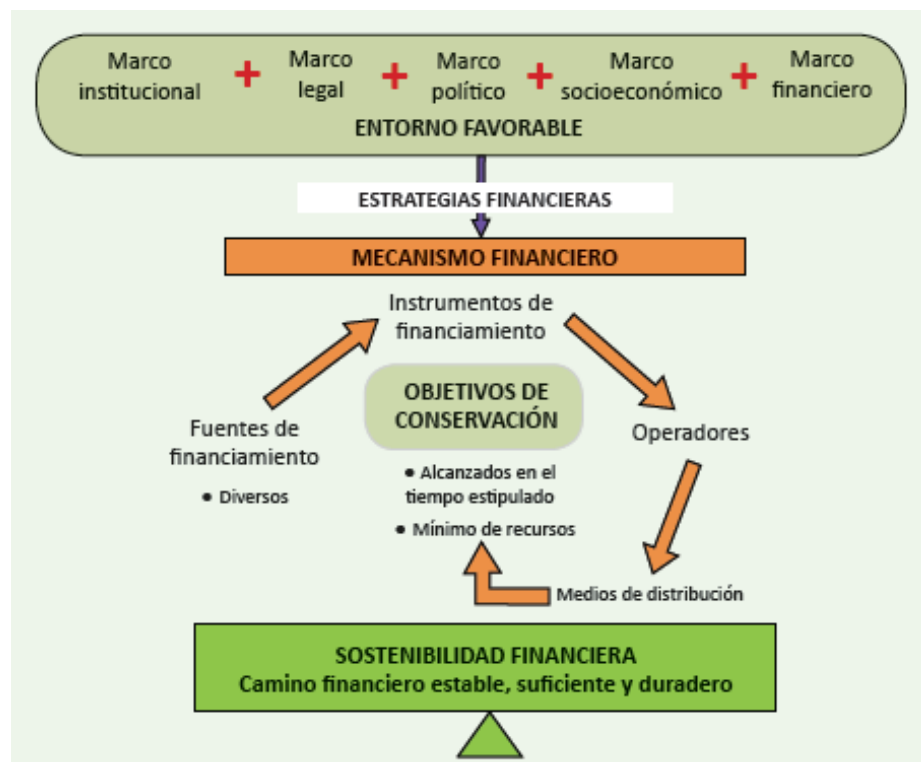


Figura 4. Elementos clave a tener en cuenta para alcanzar la sostenibilidad financiera en un mecanismo de conservación de bosque.

Fuente: Adaptado de Dick y Savenije (2008)

1.5.5 Programas nacionales de conservación⁴ de bosques

1.5.5.1 Programa Nacional de Conservación de Bosques para la mitigación al cambio climático (Programa Bosques) – Perú

El Programa Bosques fue aprobado en Consejo de Ministros y creado mediante Decreto Supremo N° 008-2010-MINAM, con la finalidad de conservar 54 millones de hectáreas de bosques secos y amazónicos naturales al año 2021 (MINAM 2012). El programa es unidad ejecutora, y considera el diseño y aplicación de diferentes instrumentos para la conservación de bosques, entre los cuales se encuentra la ejecución de Proyectos de Inversión Pública (PIP), los proyectos de cooperación internacional, las Transferencias Directas Condicionadas (TDC) y otros instrumentos.

Las TDC son incentivos económicos que están dirigidos únicamente a las comunidades nativas y comunidades campesinas tituladas que, de manera voluntaria, deciden acceder a este beneficio como un apoyo para la conservación de los bosques comunales. Con este fin, las comunidades deciden el área de bosque a conservar, presentan un plan de inversiones y cumplen con los compromisos de conservación e inversión acordados (MINAM 2012) mediante la firma de un convenio por cinco años.

En la figura 5 se aprecia el ámbito de acción del programa, el cual comprende, además de comunidades nativas, áreas naturales protegidas, bosques de producción permanente, entre otros.

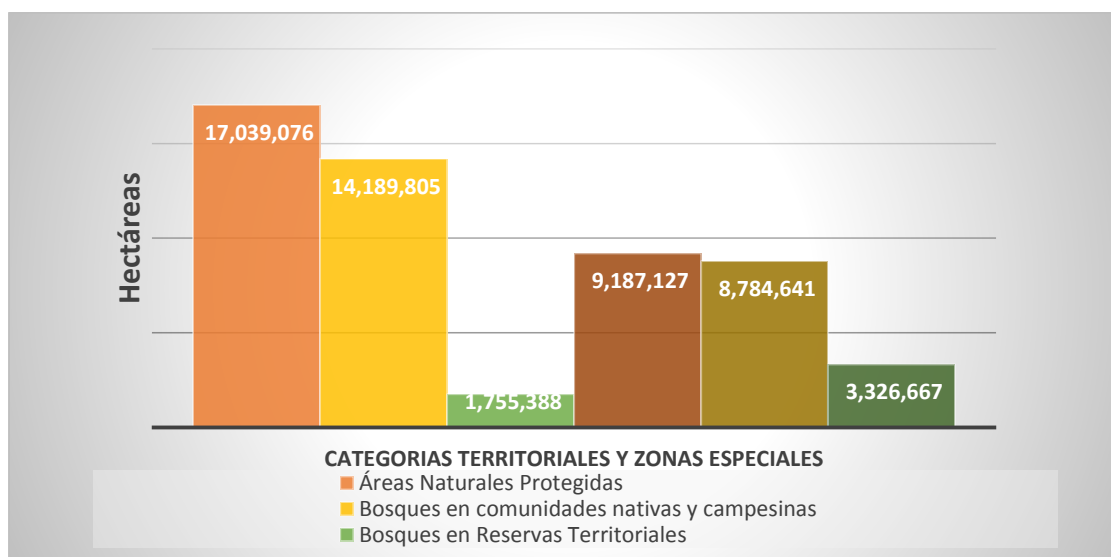


Figura 5. Ámbito de acción del Programa Bosques

Fuente: Manual de Operaciones del Programa Bosques, 2010

⁴ El estudio refiere el concepto de conservación según el objetivo de cada programa, por ejemplo para el Programa Bosques de Perú, conservar significa desde reforestar para proteger, hasta realizar actividades de manejo forestal sostenible para promover la productividad económica del bosque.

El dinero para realizar el pago de las TDC proviene únicamente de tesoro público (presupuesto ordinario), y equivale a \$4 por hectárea conservada al año. A la fecha, el Programa tiene 48 convenios firmados por TDC, con 48 comunidades nativas, las mismas que representan 431 540 ha, con una inversión de 1.6 millones de dólares. La inversión estimada por año asciende a un total de 1.7 millones de dólares. Además, el programa cuenta con el apoyo técnico y financiero de la cooperación internacional como GIZ, USAID y JICA.

El Programa Bosques trabaja distintas propuestas políticas para introducir ingresos adicionales al mecanismo financiero ya descrito (TDC), como la reciente propuesta de canon regional, la misma que busca obtener un porcentaje de lo recaudado por cada región para la conservación de bosques, esto descentralizaría técnica y financieramente las actividades del programa.

Sin embargo, el Programa Bosques no cuenta con un Plan Estratégico Financiero que le dé sostenibilidad a largo plazo, y que incluya estrategias para la diversificación de instrumentos financieros y fuentes de financiamiento, la cual permitiría cumplir con las metas planteadas al 2021.

1.5.5.2 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), Costa Rica

Creado en 1997, FONAFIFO es el ente responsable de obtener el financiamiento para operar y ejecutar el Programa de Pagos por Servicios Ambientales (PPSA), el cual otorga un pago económico diferenciado a los propietarios y poseedores de terrenos que tienen bosques y que establecen plantaciones forestales, o recuperan la cobertura forestal mediante la regeneración natural. Se enfoca en los servicios ambientales a la sociedad y se reconocen en la Ley Forestal 7575, por medio de las siguientes modalidades: protección del agua, belleza escénica, biodiversidad, mitigación de GEI.

La administración de FONAFIFO se realiza con la participación de una Junta Directiva, compuesta por cinco miembros (dos representantes del sector privado y tres del sector público) y su nombramiento es por un período de 2 años.

Al 2013, FONAFIFO ha adjudicado un poco más de 10,000 contratos por un monto superior a los 206 millones de dólares, en el marco de sus distintas modalidades de pago (figura 6) y ejecutando un presupuesto que en promedio asciende a 19 millones por año⁵. Al 2010, el esquema de PSA mantiene una cobertura forestal de 504 mil hectáreas⁶ y cerca de 12 528 familias beneficiadas (Guillén 2013). Sin embargo, estas cifras se calculan, sólo cubren el 50% de la demanda.

⁵ Departamento Financiero Contable/ Unidad de Presupuesto de FONAFIFO -MINAET

⁶ Según el R-PP, Propuesta para la Preparación de Readiness Costa Rica.

El PPSA ha logrado asegurar dos fuentes estatales importantes de financiamiento: el impuesto a los combustibles y el canon por aprovechamiento de agua. El impuesto al combustible (Art. 69, contenido económico, impuesto de consumo a los hidrocarburos) destina el 3.5% de lo recaudado, al FONAFIFO. Se estima, según datos obtenidos de la página web del FONAFIFO que desde 1998 a la fecha, la suma de ambos impuestos fue de 170 millones de dólares, y que además obtuvo por concepto de préstamos con el Banco Mundial 65 millones de dólares y aproximadamente 30 millones de dólares adicionales provenientes de donaciones del GEF, KfW y sector privado.

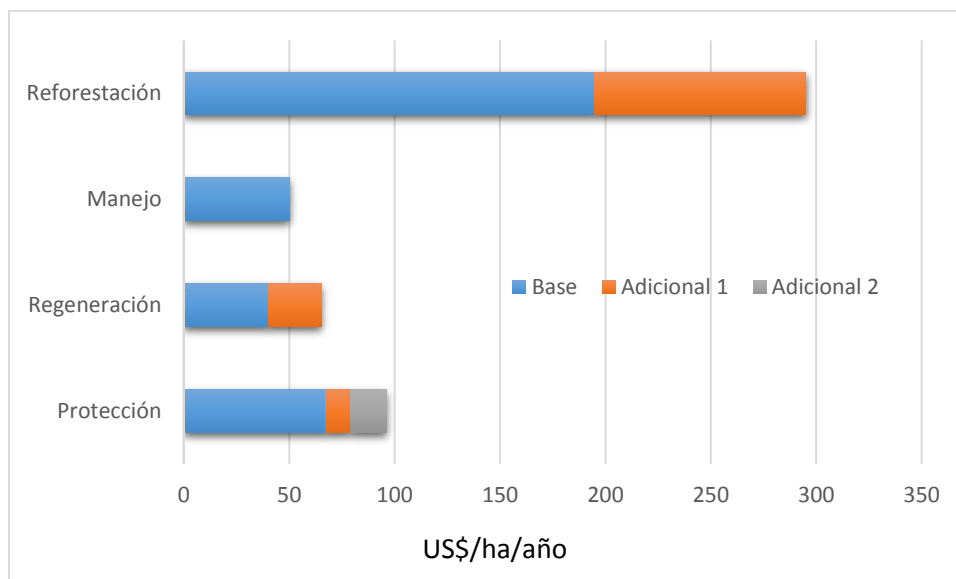


Figura 6. Montos actuales de pagos por actividad al 2012⁷

Adaptado de Porras et al (2012)

El marco legal permite captar recursos de diferentes fuentes, haciendo posible el diseño de proyectos o productos acorde a los intereses o necesidades de ciudadanos u organizaciones. Por otra parte, la Ley Forestal y su reglamento permiten al FONAFIFO comercializar los servicios ambientales generados en las fincas sometidas a contratos de PSA, cuyos propietarios ceden los derechos de comercialización.

De esta forma, a través del área de Dirección de Desarrollo y Comercialización de Servicios Ambientales, creado con el fin de disminuir los costos de transacción y acelerar los procesos administrativos, FONAFIFO creó las Emisiones de Certificados de Servicios Ambientales (CSA), las cuales consisten en involucrar al sector privado u organizaciones no

⁷ El pago base es el monto ofrecido para todo el país. Los montos adicionales se utilizan para promover la actividad en casos focalizados: protección en vacíos de conservación recibe un 17% sobre la base (adicional 1), y protección en zonas hídricas un 25% adicional (adicional 2). El uso de especies nativas genera un sobrepago de un 50% para reforestación y sistemas agroforestales. La regeneración en áreas aprobadas bajo el MDL recibe un 56% extra.

gubernamentales con la conservación de las áreas de bosque que mantienen bajo esquema PSA, de esta forma, el inversionista se compromete a pagar por la protección de cuatro servicios ambientales (biodiversidad, recurso hídrico, belleza paisajística y reducción de GEI), 800 dólares por hectárea, durante un periodo de 10 años (80 dólares por ha/año). Los beneficios que obtiene el inversionista son varios, entre ellos figura la deducción 30% de la renta bruta, según artículo 8, inciso q, Ley N° 7092.

Otra modalidad que busca la financiación externa es la emisión de convenios, en donde la organización interesada en conservar hectáreas de bosque bajo el esquema de PSA, coordina con FONAFIFO el interés de financiar un área de su interés.

Finalmente, en 2012 se creó el Programa País Carbono Neutralidad, liderado por la unidad de cambio climático del MINAET, el cual permite la comercialización de carbono en el mercado local mediante las “Unidades Costarricenses de Compensación” (UCC), las cuales cubrirán las hectáreas de bosque que se tienen bajo el esquema de PSA y serán evaluadas por FONAFIFO antes de su emisión. Además, el MINAET también tiene a su cargo la marca C-Neutral, la cual busca promover el compromiso por los distintos sectores de la población de mitigar sus emisiones de GEI. Recientemente, fue aprobado mediante el Decreto Ejecutivo (DAJ-62-2012-MINAE) la creación de la Junta de Carbono, una figura que pondrá a funcionar el nuevo mercado de carbono local.

1.5.5.3 Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales “PRONAFOR”, México

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) emprendió dos iniciativas: el Programa de Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH) a partir de 2003, y el Programa para desarrollar el Mercado de Servicios Ambientales por captura de carbono y los derivados de la biodiversidad y para fomentar el establecimiento y mejoramiento de sistemas agroforestales (PSA-CABSA) desde el año 2004.

A partir de 2006, los dos programas se fusionaron bajo un solo concepto denominado Servicios Ambientales, ejecutado por el Programa Nacional Forestal (PRONAFOR), de esta forma CONAFOR opera su estrategia de PSA a través de tres políticas y esquemas institucionales: (1) El Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales - PNPSA, (2) el Fondo Patrimonial de Biodiversidad y (3) creación de Mecanismos Locales de PSA a través de Fondos Concurrentes, todos desarrollados en el marco de PRONAFOR.

La estrategia de PNPSA considera dos modalidades: servicios ambientales hidrológicos y conservación de la biodiversidad, y al 2013 mantiene conservadas bajo este esquema 3.78 millones de hectáreas.

El presupuesto ordinario lo comprenden dos aportaciones: ley federal de derechos (impuesto al aprovechamiento de agua) y el presupuesto de egresos de la federación, que recaudan anualmente 300 y 750 millones de pesos mexicanos respectivamente (80.6 millones de dólares) y sólo en los pagos se han invertido 613 millones de dólares. Por otro lado, del total de solicitudes presentadas al 2013, el 10% accedió a los recursos, y el 62% fue rechazado por insuficiencia presupuestaria y cerca del 30% restante no llegó a cumplir con algún requisito.

A partir de 2010, PRONAFOR incorporó pagos diferenciados teniendo como criterio el tipo de ecosistema, y en 2013, se incorporó a los criterios de priorización de áreas a recibir PSA, el índice de riesgo a la deforestación, determinando finalmente el “área de pago” (cuadro 1) y los convenios firmados tienen una duración de 5 años.

Cuadro 1. Montos otorgados por tipo de ecosistemas en el PPSA-CONAFOR al 2013

Áreas de Pago	Ecosistema (USV4 INEGI)	Índice de presión económica a la deforestación (INECC)	Monto US\$/ha/año	Superficie ZE (ha)
1	Bosque Mesófilo	Muy Alto, Alto, Medio	92	1,995
2	Bosque Mesófilo	Bajo y Muy Bajo	58	937,133
3	Bosque de Coníferas	Muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo	32	14,705,623
	Selva Subcaducifolia			
	Bosque de encino (encino-pino; pino-encino)			
4	Selvas Altas Perennifolias	Muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo	46	4,497,156
	Vegetación Hidrófila (Manglar)			
5	Selva caducifolia y Selva espinosa	Muy Alto y Alto	32	1,180,150
	Vegetación Hidrófila	Muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo		
6	Selva caducifolia y Selva espinosa	Medio, bajo y muy bajo	23	12,594,283
	Zonas áridas y semiáridas	Muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo		
	Pastizales naturales			

Fuente: CONAFOR (2012)

A través de los años, el programa se ha convertido en un híbrido de recursos financieros que llegan a los 100 millones de dólares en concepto de fondos de proyectos anuales, los cuales se distribuyen a través del Fondo Forestal Mexicano. Este fondo es un puente ente las fuentes de financiamiento del programa, que incluyen las derivadas de la Ley Federal de Derechos, el presupuesto anual de CONAFOR (Presupuesto de Egresos de la Federación - PEF), y préstamos y donaciones por parte de instituciones internacionales como el Banco Mundial y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés), respectivamente.

A pesar de que la mayoría del presupuesto del Fondo Forestal Mexicano proviene del presupuesto anual de CONAFOR, todavía existe el dilema sobre la sostenibilidad a largo plazo del financiamiento del programa, “separada de las intenciones del programa y sujeta a los procesos políticos”, lo que significa que la voluntad política podría cambiar y así la financiación podría desaparecer (Alix-García et al. 2009).

Ante esto, la estrategia de Mecanismos Locales de PSA a través de Fondos Concurrentes, es ideal, puesto que CONAFOR comparte hasta en un 50% el monto total a pagar y el otro 50% restante es financiado por una contraparte, representada por la sociedad civil, la empresa privada, un municipio, entre otros. Desde sus inicios en 2008, ha logrado incorporar al programa de PSA más de 296 mil hectáreas de bosque, con una inversión de 58 millones de dólares, de los cuales 28 millones de dólares representan el aporte de CONAFOR⁸.

1.5.5.4 Programa Nacional Socio Bosque, Ecuador

Socio Bosque (PSB) es una iniciativa del Ministerio del Ambiente de Ecuador (MAE) para hacer frente a la deforestación, conservar el patrimonio de biodiversidad y mejorar las condiciones de vida de los grupos más vulnerables. Creado en 2008, tiene la meta de conservar 4 millones de hectáreas y utiliza como mecanismo financiero a los incentivos económicos, los cuales son pagos diferenciados que son otorgados a propietarios familiares y comunitarios de bosques naturales y paramos a cambio de un compromiso contractual para su conservación, mediante convenios de 20 años. La tasa de pagos difiere según las hectáreas registradas (Cuadro 2) que van desde 0.5 a 30 dólares por hectárea al año para el caso de socios individuales y de 0.7 a 60 dólares por hectárea al año, para socios comunitarios o colectivos, con zonas más extensas que reciben menos por hectárea (MAE 2012).

Cuadro 2. Estructura de incentivos para socios individuales y colectivos

Socios individuales				Socios colectivos							
Con más de 20 ha		Con 20 ha o menos		En bosques		En páramos					
Rango de ha	Monto (\$)	Rango de ha	Monto (\$)	Rango de ha	Monto (\$)	Rango de ha	Monto (\$)				
1	50	30	1	20	60	1	100	35	1	50	60
51	100	20				101	500	22	51	100	40
101	500	10				501	1800	13	101	900	20
501	5000	5				1801	5000	6	901	3000	10
5001	10000	2				5001	10000	3	3001	10000	4
Más de 10001	0.5					Más de 10001	0.7		Más de 10001		1

Fuente: MAE 2012

⁸ Saldaña, J. 2013. Funcionamiento del Programa de Mecanismos Locales de PSA a través de Fondos Concurrentes (entrevista). Guadalajara, CONAFOR, MX.

Los criterios de priorización de áreas elegibles responden a: (1) zonas con alta amenaza de deforestación, (2) zonas relevantes para la generación de servicios ambientales como carbono, agua y biodiversidad y (3) zonas con altos niveles de pobreza.

Al 2013, el PSB tiene firmados 2 202 convenios beneficiando a comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas y afro-ecuatorianas. A su vez, estos convenios representan aproximadamente 1.2 millones de hectáreas conservadas, es decir, ha logrado un avance de 28% sobre la meta de programa, equivalentes a una inversión de 35 millones de dólares⁹.

El PSB está financiado en su totalidad por fondos designados anualmente por la Secretaría Nacional para la Planificación y el Desarrollo, es decir, fondos gubernamentales; sin embargo, el banco alemán de cooperación KfW en 2010 tuvo un aporte de 6 millones de dólares para asistencia técnica.

En la actualidad, el PSB, consciente de sus problemas presupuestarios y de los riesgos que podría significar una disminución al presupuesto en el pago de incentivos, ha desarrollado una estrategia de sostenibilidad financiera, basada principalmente en las potenciales fuentes de financiamiento a corto plazo, las cuales buscan la diversificación de fondos mediante los siguientes instrumentos financieros: Presupuesto General del Estado, Certificados Socio Bosque (destinados a las empresas privadas), cooperación internacional, REDD+ y compensaciones.

Para operar las inversiones provenientes de los mencionados instrumentos y fuentes de financiamiento se creó una subcuenta llamada “Fondo de Aportes Especiales Socio Bosque (FSB)”, adscrito al Fondo Ambiental Nacional (FAN), entidad sin fines de lucro de origen público-privado. El FSB apoya al programa de protección de bosques en la consolidación de su estrategia de sostenibilidad financiera, con recursos del gobierno de Alemania - KfW y Global Conservation Fund - CI Ecuador, considerando a futuro posibles mecanismos REDD+, compensaciones, regulaciones y responsabilidad social corporativa. En la actualidad los aportes suman aproximadamente 7.5 millones de dólares.

Finalmente, este resumen de las principales características de los cuatro programas nacionales de conservación de bosques, brinda una referencia somera de las políticas y estrategias establecidas para llevar a cabo dichos programas. Para todos los programas evaluados, es necesario que para su concepción y funcionamiento, se incluyan los aportes de la teoría y la experiencia y se analice cuidadosamente el instrumento o instrumentos a aplicar para el logro de sus objetivos. La prueba final de un instrumento es su efecto y, este efecto es determinado primero, por si la política se implementa y segundo, por el nivel en el cual se implementa. Por ejemplo, un impuesto pigouviano diseñado perfectamente pero demasiado bajo

⁹ Terán, C. 2013. Presentación del Programa Socio Bosque en el taller internacional de “Estrategias de financiamiento para la conservación de bosques en el Perú”. Lima. 22 Jul. Ministerio del Ambiente, EC.

será mucho menos eficiente que otro instrumento que por alguna razón política, se pudo fijar en un nivel más alto (Sterner 2007).

La evaluación cuidadosa de las políticas nuevas y la comparación de experiencias, deben formar parte integral del proceso de formulación del programa.

1.6 LITERATURA CITADA

- AGF (Advisory Group on Finance); UNFFS (United Nations Forum on Forests Secretariat). 2012. 2012 Study on forest financing (en línea). Consultado 31 oct. 2013. Disponible en http://www.un.org/esa/forests/pdf/AGF_Study_July_2012.pdf.
- Alexander, A; Savenije, H; Schmidt, F. 2012. Good Business: Making Private Investments Work for Tropical Forests. Wageningen, Netherlands. European Tropical Forest Research Network (ETFRN) Tropenbos International. No. 54. 220 p.
- Alix-García, J; De Janvry, A; Sadoulet, E. 2009. The role of deforestation risk and calibrated compensation in designing payments for environmental services. Universidad de Berkeley, CA. 32 p.
- Ando, A; Camm, J.; Polasky, S.; Solow, A. 1998. Species Distributions, Land Values, and Efficient Conservation. *Science* 279: 2126-8.
- Babcock B.A.; Lakshminarayan, P.G.; Wu, J.; Zilberman, D. 1997. Targeting Tools for the Purchase of Environmental Amenities. *Land Economics* 73 :325–39.
- Böll, H; Caravani, A; Nakhooda, S; Watson, C; Schalatek, L. 2012. La arquitectura mundial del financiamiento para el clima. Segunda información básica sobre financiamiento para el cambio climático (en línea). Climate Funds Update. Consultado el 23 nov. 2013. Disponible en http://www.boell.org/downloads/CFF2_ESP_ArchitecturaMundial.pdf
- Bond, I; Grieg-Gran, M; Wertz-Kanounnikoff, S; Hazlewood, P; Wunder, S; Angelsen, A. 2009. Incentives to Sustain Forest Ecosystem Services: A Review and Lessons For REDD. *Natural Resource Issues* No. 16. London, UK: IIED, with CIFOR, Bogor, Indonesia, and WRI, 2009.
- Coase, R. 1960. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* 3: 11-44.
- De Camino, R y Breitling, J. (eds). 2007. El Cambio es Posible: 20 años de Experiencias Innovadoras en los Recursos Naturales en Guatemala. Universidad para la Paz. Costa Rica. 194p.
- Dijk, K; Savenije, H. 2008. Hacia estrategias nacionales de financiamiento para el manejo forestal sostenible en América Latina: Síntesis del estado actual y experiencias de algunos países. Documento de Trabajo sobre Política e Instituciones No. 21. FAO, Roma. 136p.
- Emerton, L; Bishop, J; Thomas, L. 2006. Sustainable financing of protected areas: a global review of challenges and options (en línea). Gland, Switzerland and Cambridge, UK. IUCN. Consultado 10 nov. 2012. Disponible en <http://www.eclac.org/ilpes/noticias/paginas/8/35988/sustainable-financing-23feb4.pdf>.
- Engel, W. 2004. Políticas Integrales de Reducción de la Pobreza: el Desafío de la Efectividad. VI Foro de Equidad Social- Agosto 2004. Banco Interamericano de Desarrollo, SDS,

- Unidad de Pobreza y Desigualdad. Consultado 11 feb. 2013. Disponible en http://www.cepal.org/dds/noticias/paginas/2/14632/Engel_Wanda.pdf
- Gomez, P. 2005. Fuentes de información sobre mecanismos financieros para la conservación y el uso sostenible de los bosques con énfasis en los países de América Latina. Documento interno de trabajo.
- Guillén, A. 2013. El programa pago de servicios ambientales y sus estrategias de financiamiento Costa Rica. Ponencia expuesta en el taller internacional “Estrategias de financiamiento para la conservación de bosques en el Perú”. 22 y 23 julio. Lima, Perú.
- Günter, S; Louman, B; Oyarzún, V. 2012. Criterios e indicadores para mejorar la capacidad de monitoreo de los bosques y promover el manejo forestal sostenible: intercambio de ideas para los procesos de Montreal y América Latina. Turrialba, Costa Rica, CATIE. Serie técnica. 64p. Boletín técnico N° 54.
- Herbert, T y Tepper, D. 2012. Lecciones aprendidas para REDD+ desde los programas de pago por servicios ambientales e incentivos para la conservación. Un financiamiento sostenible para PSA/REDD+. FONAFIFO, CONAFOR y Ministerio de Medio Ambiente del Ecuador. 176p.
- Hoogeveen, H; Maini, J; Moomaw, W; Najam, A; Verkooijen, P. 2008. Designing a forest financing mechanism: A Call for Bold, Collaborative & Innovative Thinking. USA. Tufts University. 60 p.
- IPCC (Intergovernmental Panel Climate Change). 2002. Cambio climático y biodiversidad. Documento técnico V. 93 p.
- Izko, X; Cordero, D. 2007. Elementos para una Estrategia Nacional de Financiamiento Forestal (en línea). Ecuador. Proyecto FAO-GTZ.CCAD. Documento de trabajo. Consultado 13 nov. 2012. Disponible en <http://www.fao.org/forestry/12341-067e7b8e5c3c684a9c1100c3fc3c3c460.pdf>
- Jack, B. K.; Kousky, C. y Sims, K. R. E. 2008. Designing payments for ecosystem services: lessons from previous experience with incentives-based mechanisms. Proceedings of the National Academy of Sciences, 105: 9465-9470.
- Kaimowitz, D. 2001. Pago por servicios ambientales hidrológicos: retos y oportunidades. En: Memorias II Foro Regional Pago por Servicios Ambientales. 25 al 27 de Abril 2001. Montelimar. Nicaragua.
- MAE (Ministerio del Ambiente del Ecuador). 2012. Sistematización de Socio Bosque 2012. Quito, EC. 40 p.
- MEA (Millennium Ecosystem Assessment). 2005. Millennium Ecosystem Assessment Synthesis Report. Washington D.C. Island Press.
- MINAM (Ministerio del Ambiente, PE). 2012. Reporte de las acciones y resultados del Ministerio del Ambiente (en línea). Lima, MINAM. Consultado 30 oct. 2013.

- Disponible en
http://www.minam.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&catid=1:noticias&id=2243:prueba&Itemid=21
- Muñoz-Piña, C.; Rivera, M.; Cisneros, A.; García, H. 2011. Retos de focalización del Programa de Pago por los Servicios Ambientales en México. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*. España. N° 228: 87-113.
- Pagiola, S. 2002. Paying for Water Services in Central America: Learning from Costa Rica. In S. Pagiola, J. Bishop, and N. Landell-Mills (eds), *Selling Forest Environmental Services: Market-based Mechanisms for Conservation and Development*. London: Earthscan
- Pagiola, S. y Palatais, G. 2007. *Payments for environmental services: from theory to practice*. World Bank, Washington.
- Parks, P. y Schorr, J. 1997. Sustaining Open Space Benefits in the Northeast: An Evaluation of the Conservation Reserve Program. *Journal of Environmental Economics and Management* 32: 85-94.
- Pascual, U. y Corbera, E. 2011. Pagos por servicios ambientales: perspectivas y experiencias innovadoras para la conservación de la naturaleza y el desarrollo rural. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*. España. N° 228: 7-8.
- Porras, I.; Miranda, M.; Barton, D.N.; Chacón, A. 2012. Learning from 20 years of Payments for Ecosystem Services in Costa Rica.. *International Institute for Environment and Development*. Londres. 76p.
- Sabogal, C; de Jong, W; Pokorny, B; Bastiaan, L (eds). 2008. Manejo forestal comunitario en América Latina. Experiencias, lecciones aprendidas y retos para el futuro (en línea). Bogor, Indonesia. Centro para la Investigación Forestal (CIFOR). Consultado el 25 nov. 2013. Disponible en http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BSabogal0801S2.pdf
- Sterner, T. 2007. Instrumentos de política económica para el manejo del ambiente y los recursos naturales. CATIE. 560p.
- Sommerville, M. M., J. P.G. Jones, and E. J. Milner-Gulland. 2009. A revised conceptual framework for payments for environmental services. *Ecology and Society* 14(2): 34. <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art34/>
- Weitzman, M.L. 1998. The Noah's Ark Problem. *Econometrica* 66:1279-98.
- Wunder, S; Engel, S; Pagiola, S. 2008. Taking stock: A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries. *Ecological Economics* 65: 834-852.
- Wunder, S. 2007. The efficiency of Payments for Environmental Services in tropical conservation. *Conservation Biology* 21 (1): 48-58.

- _____. 2008. Payments for environmental services and the poor: concepts and preliminary evidence. *Environment and Development Economics* 13 (3): 279-297.
- _____. 2012. Precondiciones institucionales para la implementación de PSA/REDD+ en la Amazonía. (en línea). Consultado 12 ago. 2013. Disponible en www.cifor.cgiar.org/pes/ref/home/index.htm

ARTICULO 1. EFICIENCIA Y EFICACIA DE LOS MECANISMOS FINANCIEROS EMPLEADOS PARA LA CONSERVACIÓN DE BOSQUES EN COSTA RICA, MÉXICO Y ECUADOR

Marjorie Espíritu Tello, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba 7170, eespiritu@catie.ac.cr

2.1 Resumen

Existen varios tipos de mecanismos financieros empleados para la conservación de recursos naturales, entre ellos podemos señalar: los pagos por servicios ambientales, los incentivos para la conservación de bosques, los pagos por recurso hídrico, los esquemas REDD a escala local, entre otros. Sin embargo, no todos estos esquemas suelen ser exitosos.

Diversos autores se refieren a la eficiencia y eficacia para monitorear y evaluar el correcto funcionamiento de un programa, proyecto o iniciativa con base a sus resultados, impactos o alcances, desarrollando criterios e indicadores según los objetivos de conservación. Así, la eficiencia está vinculada a alcanzar un objetivo fijado con anterioridad utilizando los mínimos recursos y en el menor tiempo posible, sugiriendo una optimización; mientras que la eficacia se refiere al nivel de objetivos conseguidos en un determinado plazo, es decir a la capacidad para conseguir aquello que un grupo se propone.

En el presente artículo se muestran los resultados obtenidos de una matriz de criterios e indicadores diseñada con la finalidad de (1) obtener una descripción general del funcionamiento de cada mecanismo financiero estudiado y (2) obtener los factores clave que hacen efectivos y eficientes a los programas nacionales. La matriz fue enviada a un grupo de expertos nacionales e internacionales vía correo electrónico a fin de conocer sus principales observaciones y aportes, y fue validada en tres países: Costa Rica, México y Ecuador, en el marco de sus programas nacionales de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos económicos para la conservación de bosques.

Los resultados indican que los factores clave cumplidos por los programas nacionales estudiados y que hacen ambientalmente más eficiente y eficaz un PPSA e incentivos para la conservación de bosques, son los que tomaron en cuenta la adicionalidad del mecanismo financiero y el equilibrio socioeconómico, principalmente. Por otro lado, se reconocen otros factores clave, externos al mecanismo financiero empleado, como el diseño adecuado de políticas públicas y la institucionalidad que hace posible la operatividad del programa, entre otros.

Palabras clave: mecanismo financiero, PSA, incentivo económico, eficiencia y eficacia.

2.2 Introducción

La conservación de los bosques, es un tema complejo; que involucra variables de orden biofísico, socioeconómico y político (Cordero et al 2008) por lo que resulta de vital importancia considerar estas variables en el diseño de esquemas de conservación, desde sus inicios.

Varios países han desarrollado diferentes mecanismos financieros para la conservación de bosques. Un mecanismo financiero puede ser definido como un conjunto de elementos y dispositivos interconectados que aseguran un flujo de dinero, de origen público y/o privado, para la conservación y gestión sostenible de los ecosistemas, de manera que sea apreciada y reconocida su multifuncionalidad (Wunder 2008).

Los mecanismos financieros más utilizados para la conservación de los bosques y otros ecosistemas como páramos y humedales (Izko y Cordero 2007) son los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y los incentivos para la conservación de bosques, ejecutados a todo nivel (sea local, regional o nacional) y condicionados a cumplir con un resultado específico, ya sea proveer un servicio ambiental o mantener la cobertura forestal de una determinada zona.

Por otro lado, los incentivos económicos para la conservación, pueden ser condicionados a actividades de conservación; sin embargo, no son condicionales a la provisión de servicios ambientales, principal característica que lo diferencia de un PSA (Herbert y Tepper 2012).

Podemos mencionar otros mecanismos para la conservación de bosques, como el diseño de un programa de reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD+), el mismo que viene gestándose de manera paulatina y relevante. De cualquier forma, dichos mecanismos deben ser diseñados desde un principio con la intención de evaluar su eficacia, para saber con mayor claridad cómo está funcionando por ejemplo, el “tratamiento” de un PSA en distintos entornos, cuándo y en qué medida estas inversiones están ayudando realmente a la conservación (Wunder 2012).

Pero los mecanismos financieros no actúan por sí solos, sino que se desarrollan a través de instrumentos económicos, los mismos que sirven de puente para canalizar los fondos de las fuentes de financiamiento, esperando que la aplicación de dichos instrumentos en la gestión ambiental, pueda inducir un cambio de comportamiento en los agentes económicos¹⁰, internalizando los costos externos derivados de la sobre explotación de los recursos naturales y el deterioro ambiental (Elgegren 1997).

La regulación y los impuestos son los instrumentos económicos más tradicionales para la aplicación de políticas ambientales, y consiste en la generación de leyes que norman y regulan

¹⁰ Instituciones estatales, bancos estatales y privados, fondos nacionales locales, cooperativas, personas privadas, fundaciones semipúblicas, ONG, entre otros.

objetivos de calidad ambiental, de manejo y conservación de los recursos naturales (Coronel 2013). Estos instrumentos son la principal forma de intervención con la que cuentan los estados y la comunidad internacional, y se basan en la ecuación coerción-sanción teniendo una aparente aplicación directa e inmediata sobre el ambiente; sin embargo en la práctica, su cumplimiento tiene un alto costo puesto que implica contar con un buen mecanismo de control (Labandeira et al 2007).

Por otro lado, los incentivos económicos, las compensaciones y las subvenciones, entre otros, son otro tipo de instrumentos que buscan “recompensar” una acción amigable con el medio ambiente que garantice la conservación del bosque. En este sentido, las políticas recientes apuntan al uso mixto de herramientas en las que se combinan las ventajas de las medidas de comando y control con incentivos económicos (Coronel 2013).

Según Pascual y Corbera (2011), las experiencias latinoamericanas están enriqueciendo los debates sobre el lugar que los mecanismos financieros deben ocupar en la agenda de conservación ambiental tanto a nivel local y nacional como internacional. Gobiernos y ONG conservacionistas de todo el mundo están analizando y experimentando sobre el potencial de diferentes tipos de PSA, por ejemplo para favorecer la conservación de la naturaleza en zonas vulnerables a la degradación ambiental y que desde un punto de vista social y económico se enfrentan al reto de la reducción de la pobreza rural.

Costa Rica, México, y más recientemente Ecuador, son países que tienen una experiencia sustancial en la implementación de PSA y de programas de incentivos para la conservación (Muñoz-Piña et al 2011). Son programas nacionales que evolucionan y encuentran estrategias financieras que buscan cubrir la demanda y exigencia de conservar hectáreas de bosque bajo diferentes propósitos. Aun así, muchos aspectos de sus experiencias son entendidos pobremente (Wunder et al 2008). En este sentido resulta de vital importancia estudiar el funcionamiento de cada programa con el fin de identificar los factores clave en términos de eficiencia y eficacia, que hacen posible el logro de sus objetivos y de esta forma puedan servir de ejemplo a otros programas nacionales de conservación.

El presente artículo contribuye a llenar el vacío de la información y propone reforzar el entendimiento en los programas nacionales de PSA e incentivos para la conservación de bosques de Costa Rica, México y Ecuador, de los factores clave de éxito en términos de eficiencia y eficacia, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de cada programa y su operatividad.

2.3 Metodología

Para entender cómo funcionan financieramente los mecanismos estudiados para la conservación de bosques en Costa Rica, México y Ecuador, se diseñaron esquemas para cada

país que muestran detalladamente los componentes financieros que conforman el mecanismo. Los esquemas fueron elaborados con base a la revisión de literatura, y entrevistas a actores clave.

Por otro lado, con el objetivo de recabar información verificable para determinar la eficiencia y eficacia con respecto al funcionamiento de los mecanismos financieros empleados en Costa Rica, México y Ecuador, se diseñó una matriz de principios, criterios e indicadores, buscando datos cuantitativos y cualitativos. Cuantitativos para la medición de algunos indicadores tales como número de hectáreas en conservación, inversión de recursos financieros provenientes del programa, número de beneficiarios, entre otros, y datos cualitativos sobre el punto de vista de distintos actores clave con respecto al desarrollo eficiente y eficaz del mecanismo financiero.

La matriz fue enviada vía correo electrónico a un grupo de 29 expertos nacionales e internacionales con el fin de mejorar la propuesta inicial, la cual fue diseñada teniendo en cuenta los objetivos de conservación propios de cada programa¹¹ y el cumplimiento de los mismos a través de su operatividad. Los expertos fueron seleccionados usando la técnica de identificación nominal (Chevalier 2010 y Jiménez 2010) debido a que esta técnica permite precisamente incluir los puntos de vista de los actores identificados mediante distintos métodos (identificación por parte de expertos, por selección propia, por parte de otros actores o usando registros escritos). La versión final fue consolidada con el aporte del grupo de expertos¹², manteniendo los dos temas propuestos.

El primer tema evaluó el cumplimiento de los objetivos planteados por cada programa nacional y empleó un solo principio: “los programas nacionales que desarrollan mecanismos financieros para la conservación de bosques según sus objetivos de conservación contribuyen a: mantener y recuperar la cobertura forestal a nivel nacional, reconociendo o no los servicios ambientales que brindan los bosques, y proveer recursos financieros a los participantes, mitigando la pobreza”. Este principio a su vez, se subdividió en dos criterios: (1) Las áreas de atención prioritaria son reconocidas, cuantificadas y conservadas en el tiempo planificado y/o con los recursos necesarios y (2) el mecanismo financiero incrementa el bienestar económico de los beneficiarios. El primer criterio empleó 5 indicadores de medición, y el segundo criterio utilizó 7 indicadores de medición.

El segundo tema evaluó la operatividad de cada programa nacional a través de la evaluación de los componentes del mecanismo financiero desarrollado (fuentes, instrumentos, operadores y medios de distribución), y en términos de la búsqueda de financiamiento mediante un principio: “el programa asegura un flujo de dinero de origen público y/o privado para la

¹¹ Abarca dos temas: (1) mantener y recuperar la cobertura forestal a nivel nacional, reconociendo o no los servicios ambientales que brindan los bosques y (2) proveer recursos financieros a los participantes, mitigando la pobreza.

¹² Se obtuvo respuesta de 20 expertos de los cuales 11 enviaron las matrices evaluadas, 5 respondieron con comentarios adicionales y 4 argumentaron no tener disponibilidad de tiempo o interés.

conservación y gestión sostenible de sus bosques”. Este principio a su vez se subdividió en tres criterios: (1) el programa tiene identificado y cuantificado los gastos en los que incurre para generar los bienes y/o servicios que ofrece mediante el mecanismo financiero empleado, (2) fuentes de financiamiento, instrumentos, operadores y medios de distribución identificados que aseguran el flujo de dinero para la conservación de los bosques con base a sus metas propuestas y (3) el programa cuenta con estrategias financieras que contemplan el fortalecimiento de la coordinación intersectorial e interinstitucional. El primer criterio empleó cuatro indicadores de medición, el segundo y tercer criterio utilizaron tres indicadores de medición.

Para recabar la información requerida en la matriz, se seleccionó una muestra mediante muestreo no probabilístico; dado que la información que se recolectó fue específicamente para la población a investigar (actores clave), y se realizaron entrevistas semiestructuradas (Fontana y Frey 1994; Díaz y Ortiz 2005; Geilfus 2005), y entrevistas abiertas mediante una guía general de preguntas en cada país de estudio. Además se revisó registros y documentación relevante para contrastar la información obtenida según se requirió y, se utilizó la herramienta de muestra por redes (Chevalier 2010; Jiménez 2010) donde se identificaron participantes clave dentro de las estructuras sociales y políticas de cada país, lo que permitió entrevistar a otras personas de las inicialmente identificadas, mejorando la recolección de datos.

Con la información recopilada y retroalimentada por los actores identificados, se procedió a determinar las acciones clave que desarrollan los programas nacionales estudiados, para funcionar de forma eficiente y eficaz.

2.4 Resultados y discusión

Descripción general del funcionamiento financiero de los mecanismos estudiados

El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal - FONAFIFO, es el ente responsable de obtener el financiamiento para operar y ejecutar el Programa de Pagos por Servicios Ambientales (PPSA) en Costa Rica, es decir, es el administrador y operador del recurso económico. Utiliza distintos instrumentos financieros que responden a la necesidad de diversificar las fuentes de financiamiento (figura 7) e incluir al sector privado y sociedad civil, permitiendo recaudar fondos adicionales a los gubernamentales¹³.

¹³ Recientemente se firmó una carta de intención entre el FONAFIFO y el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) del Banco Mundial por un monto de \$63 millones con el objetivo de ampliar la cobertura del PPSA en 340.000 hectáreas, las cuales se dedicarán a la reforestación, regeneración y al establecimiento de sistemas agroforestales, que permitirán capturar y fijar 30 millones de toneladas de carbono. Diario La Nación 11 set. 2013.

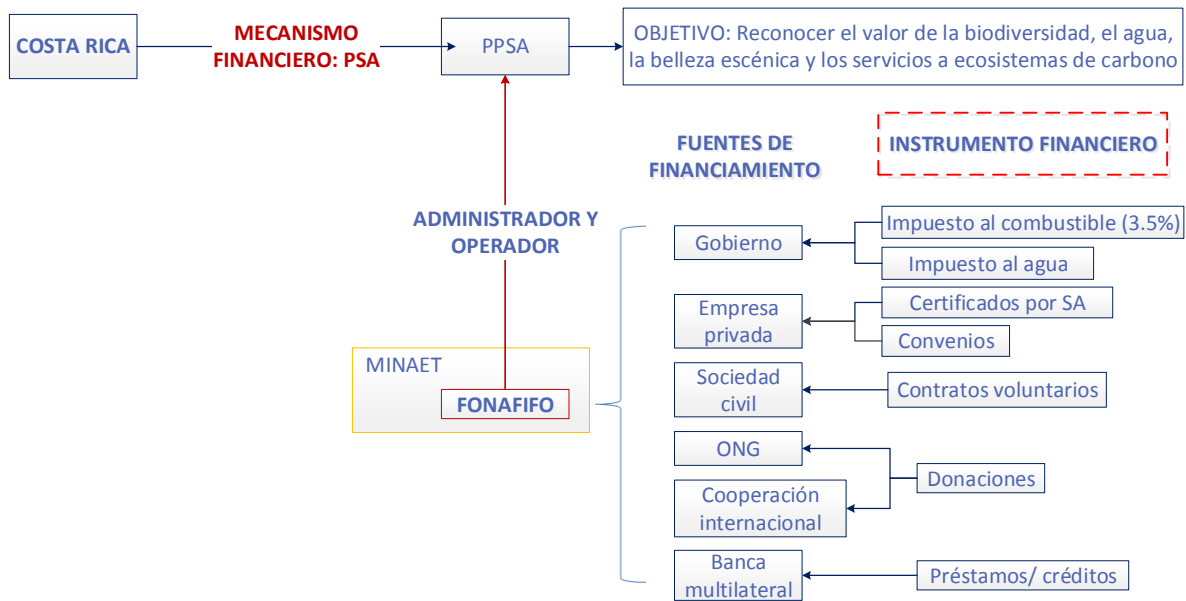


Figura 7. Componentes del mecanismo financiero de PSA de FONAFIFO en Costa Rica

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) opera su estrategia de PSA a través de tres políticas y esquemas institucionales: (1) El Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales - PNPSA, (2) el Fondo Patrimonial de Biodiversidad y (3) creación de Mecanismos Locales de PSA a través de Fondos Concurrentes, todos desarrollados en el marco de PRONAFOR (CONAFOR 2012). Como se puede observar en la figura 8, PRONAFOR es el operador del mecanismo financiero de PSA y trabaja con distintos instrumentos y fuentes de financiamiento, canalizando los aportes a través del Fondo Nacional Mexicano, el cual es el administrador y medio de distribución de los tres esquemas institucionales de PSA.

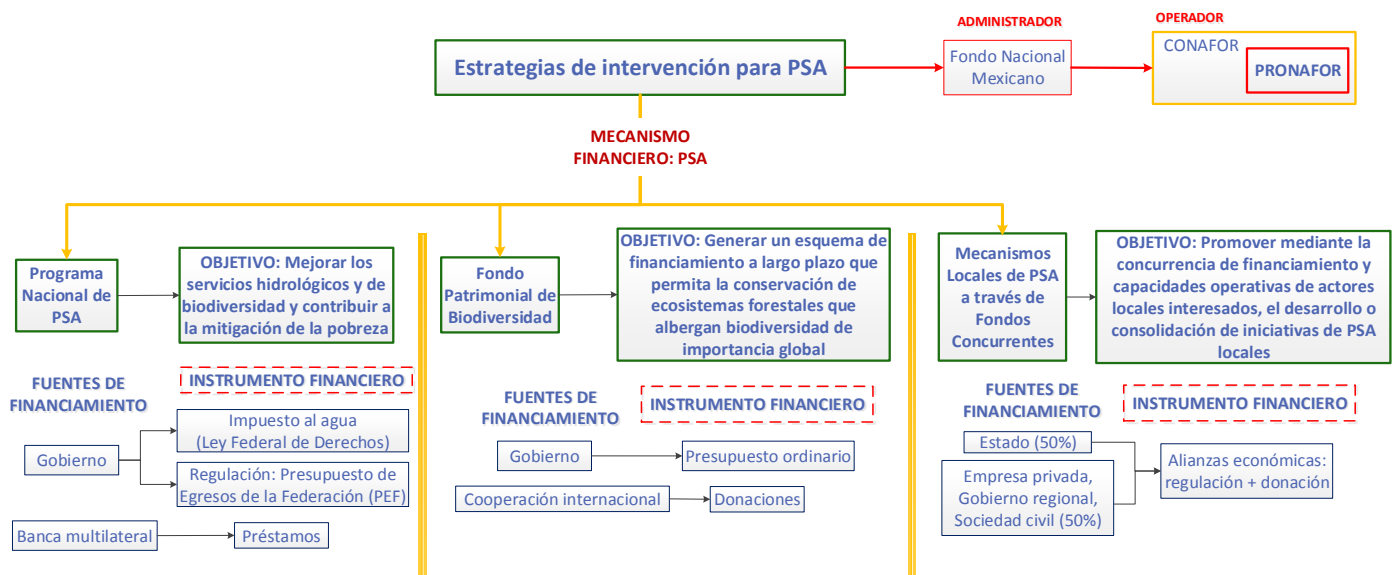


Figura 8. Componentes del mecanismo financiero de PSA del PRONAFOR en México

Finalmente, el Programa Socio Bosque (PSB) de Ecuador utiliza los incentivos económicos como mecanismo financiero para la conservación de bosques. El instrumento empleado para la captación de recursos económicos es la regulación y la fuente de financiamiento proveniente de este instrumento es gubernamental (presupuesto ordinario), el medio de distribución empleado para operar dichos recursos es el MAE, el cual recibe los fondos de la Secretaría Nacional para la Planificación y el Desarrollo. Sin embargo, para obtener recursos económicos distintos a los gubernamentales, recientemente se creó una partida presupuestaria en el Fondo Ambiental Nacional (FAN), llamada Fondo de Aportes Especiales Socio Bosque (FSB) el cual precisó del diseño de otros instrumentos financieros, como se puede apreciar en la figura 9.

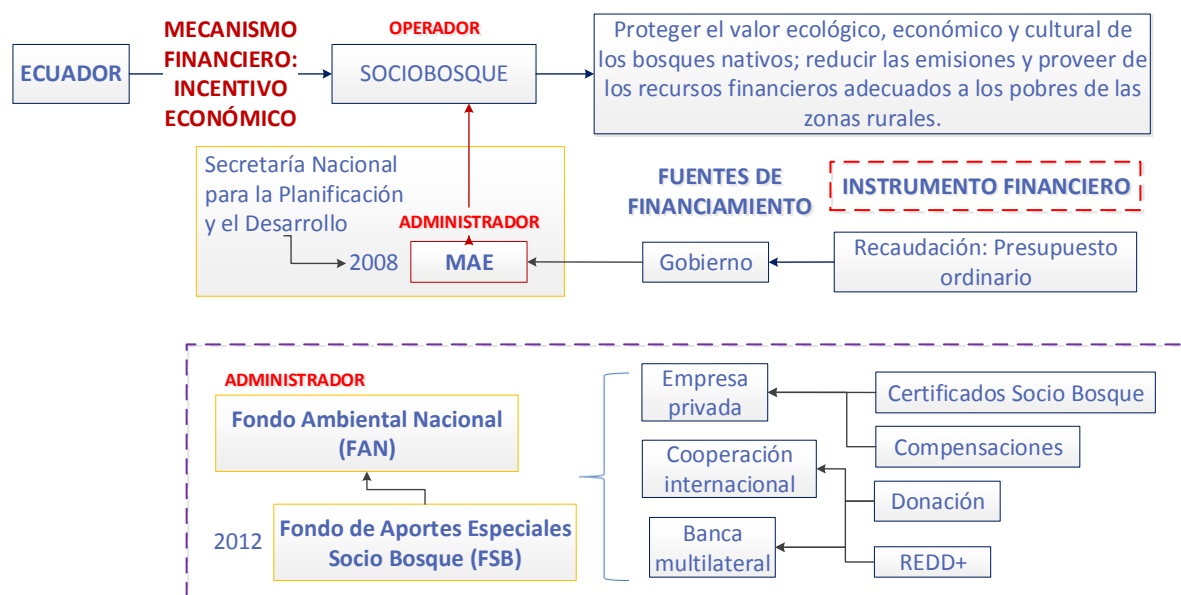


Figura 9. Componentes del mecanismo financiero del Programa Socio Bosque de Ecuador

Depender únicamente del financiamiento gubernamental presupone estar sujeto a la duración del programa o a los ciclos políticos¹⁴, poniendo en riesgo los recursos financieros a largo plazo (Blackman y Woodward 2010); sin embargo, los programas nacionales estudiados están siendo cada vez más blindados política y económicamente para reducir el riesgo de cierre de sus programas.

Por otro lado, varios estudios señalan (Forest Trends et al. 2010; Diamant 2010) que los gobiernos nacionales que desarrollan estructuras financieras con fuentes diversificadas y de compromiso duradero, reducen el riesgo al fracaso y mejoran los términos financieros del PPSA y de los incentivos económicos para la conservación de bosques. En este sentido resulta interesante ver cómo cada país evolucionó en el diseño de otros instrumentos de financiamiento,

¹⁴ La Nación, 9-10-2009: 5 A: "Recorte de Hacienda pone en riesgo metas ambientales".

respondiendo específicamente a las necesidades de las fuentes de inversión disponibles (Covell 2011; Herbet y Tepper 2012),

Un ejemplo para esta estrategia de intervención es el esquema mexicano de Mecanismos Locales de PSA a través de Fondos Concurrentes el cual demuestra que iniciativas subnacionales de cofinanciamiento pueden contribuir a la consecución de los objetivos nacionales de conservación de bosques (Herbet y Tepper 2012). Lo destacable de ésta estrategia de financiamiento es que la dinámica de negociación es liderada y promovida por los proveedores y los usuarios.

Esta estrategia de intervención ha demostrado que es esencial diseñar mecanismos de financiación pública que promuevan la integración con otras formas de financiamiento, como las del sector privado (Dick y Savenije 2008; Covell 2011). Los PPSA públicos capaces de vincular a los beneficiarios de los servicios ambientales con los productores de dichos servicios, pueden ayudar a una futura y única relación entre comprador - vendedor a partir de programas públicos (Farley y Costanza 2010).

Eficiencia y eficacia operativa de los programas nacionales de PSA e incentivos para la conservación: factores clave

Los programas de PSA de México y Costa Rica tienen una eficiencia sustancial en cuanto al sistema de evaluación y monitoreo de las áreas de atención prioritaria conservadas bajo el esquema de PSA para mantener y recuperar la cobertura forestal a nivel nacional. Aunque existan estudios que señalan que los PPSA de Costa Rica y México, han logrado bajos niveles de efectividad en la conservación debido a la elegibilidad de sus áreas de atención prioritaria¹⁵ (Sierra y Russman 2006; Sánchez - Azoifeifa et al 2007, García-Amado et al 2011), en la actualidad ambos programas siguen criterios mucho más rigurosos para garantizar ese propósito.

Por ejemplo en sus inicios, el PPSA de Costa Rica beneficiaba a un propietario de bosque de acuerdo al orden de llegada del expediente, como criterio de “prelación”; sin embargo, recientemente el programa diseñó una matriz de valoración, en la cual el beneficiario que demuestre que su bosque: (1) está en áreas definidas como vacíos de conservación, (2) está en fincas ubicadas dentro de los corredores biológicos previamente establecidos por FONAFIFO y (3) está en fincas ubicadas dentro de las Áreas Silvestres Protegidas¹⁶, obtendrá una mayor puntuación. Finalmente aquellos que alcanzan los más altos puntajes, son adscritos al programa. El PPSA de México desde sus inicios empleó una matriz de valoración similar al que utiliza FONAFIFO, y a diferencia de éste último, CONAFOR sí evalúa el criterio de amenaza a la deforestación.

¹⁵ En Costa Rica por ejemplo, se incluyeron áreas con bajo riesgo a la deforestación, obteniendo poca adicionalidad.

¹⁶ Reforma a la Ley Forestal 7575 creada el 23 marzo 2013. Capítulo II, Programa de pagos de servicios ambientales. Artículo 10.

Por otro lado, adicionar el criterio “mitigación de la pobreza” en los objetivos de conservación de un PPSA, demanda nuevas acciones para alcanzar ambos resultados: conservación y desarrollo social, con la titánica tarea de conseguir el equilibrio entre ambos, corriendo el riesgo además de que en la búsqueda de lograr dicho equilibrio, se afecten considerablemente los objetivos propios de conservación. Ante esto, no debe olvidarse que el primer foco de atención de un PPSA es el medio ambiente, no la pobreza (Wunder 2008).

En este sentido, en términos de conservación y de desarrollo rural, los programas estudiados buscan que los PSA sean una fuente de recompensa justa para la población rural pobre que cuida el medio ambiente y produce continuamente servicios ambientales de forma gratuita (Gutman 2003; Rosa et al. 2003; van Noordwijk et al. 2004). Sin embargo, Wunder (2007) sostiene que desde el punto de vista de eficiencia; se debe pagar sólo a los que constituyen una amenaza creíble para la prestación del servicio (Alix-García et al. 2008) o a los que probablemente aumenten activamente la prestación del mismo, esto con la finalidad de demostrar la adicionalidad del esquema de PSA aplicado¹⁷.

Asimismo, se debe poner especial cuidado en los criterios sociales empleados para la determinación de la “población rural pobre”, puesto que por ejemplo, varios autores han señalado que a la hora de analizar la efectividad de los criterios sociales utilizados en el proceso de asignación de pagos, el criterio del Índice de Desarrollo Social (IDS), empleado actualmente por el programa costarricense, no refleja el nivel de ingreso de las familias (Porras 2010, Persson y Alpízar 2011). Así, diferentes autores han hecho un llamado de atención a la importancia de dirigir bien los pagos para alcanzar una mayor eficiencia en el desarrollo de un programa de conservación de bosques (Pagiola 2008, Sanchez-Azofeifa et al 2007, Robalino et al. 2008). En un principio, la estrategia que siguieron los programas nacionales de PSA de Costa Rica y México fue la de dirigir el pago a quienes decidían mantener el bosque y que cumplían con los criterios de priorización establecidos por la institución líder, como forma de “recompensa” por proveer el servicio (Rojas y Aylward 2003). Ahora, el principio de bosque amenazado a la deforestación en ausencia del pago, es uno de los criterios empleados por ambos programas.

Dirigir bien los pagos no sólo incluye la focalización del potencial beneficiario, sino también los requisitos que se exigen para su participación en el programa. Un reciente estudio determinó que los sistemas de PSA, tienen altas probabilidades de excluir a los estratos sociales más pobres¹⁸ debido a los múltiples requisitos de aplicación al programa (Kallis et al 2013). Del mismo modo, Muñoz - Piña et al 2008 señaló que mientras el PPSA de México está diseñado para llegar a los pobres "parece haber un sesgo entre los pobres y los más pobres", demostrando

¹⁷ La capacidad del programa de producir resultados deseables que no hubieran sido logrados en su ausencia, dada las características del diseño, demuestra su adicionalidad (Alpízar et al 2013).

¹⁸ Asquith et al. 2008 señalaron que los inmigrantes sin tierra en Santa Rosa, Bolivia, no pudieron participar en un programa de PSA local debido a que no tenían la titularidad de las tierras.

que aún dicho programa requiere de mejores criterios para identificar eficientemente a la población rural pobre.

Este escenario explicaría los resultados obtenidos en este estudio con respecto al cumplimiento de la mitigación de la pobreza como objetivo de programa. El criterio empleado evaluó si el mecanismo financiero incrementó el bienestar económico de la población rural pobre beneficiada. El programa Socio Bosque de Ecuador alcanzó la mayor valoración (71.4%) con respecto a los programas de PSA en Costa Rica y México, esto debido posiblemente a que el programa Socio Bosque desde sus inicios definió claramente su objetivo de mitigación de pobreza y enfocó sus prioridades en esta dirección (figura 10), a diferencia de los programas de Costa Rica y México que no se iniciaron con el objetivo de mitigar la pobreza sino que recientemente lo incorporaron: México lo aborda de forma directa y Costa Rica de manera indirecta¹⁹.

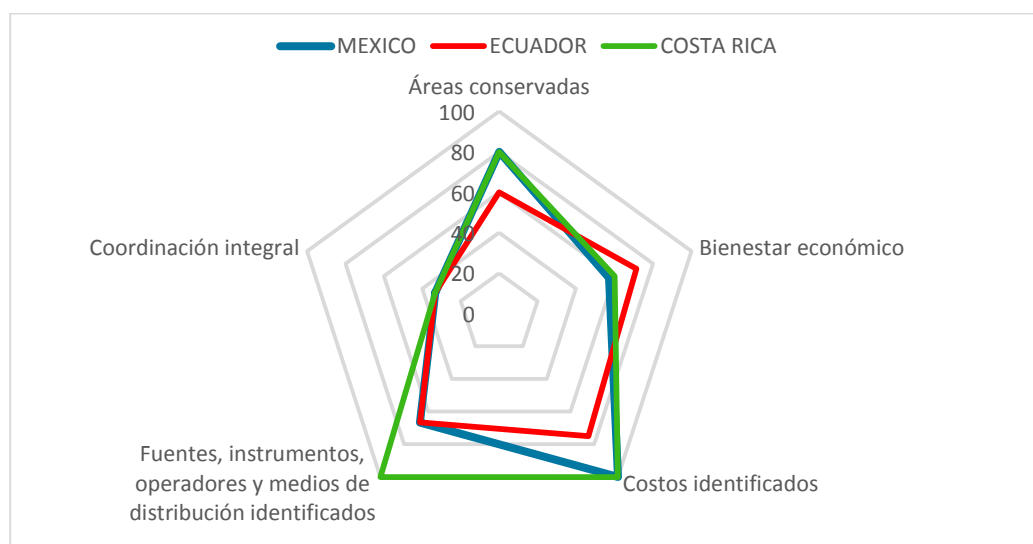


Figura 10. Eficiencia y eficacia de los mecanismos financieros con base a sus objetivos de conservación y operatividad en México, Ecuador y Costa Rica²⁰.

El indicador que destacó al programa Socio Bosque con respecto al incremento del bienestar económico en los beneficiarios fue el que valoró la condicionalidad del pago, es decir, que el pago está supeditado al cumplimiento de actividades productivas sostenibles que guarden armonía con el medio ambiente, partiendo de que dicha condicionalidad promueve el desarrollo económico sostenible de los beneficiarios. Precisamente, esta es la principal diferencia entre un PSA y un incentivo económico para la conservación de bosque, como su nombre lo indica, un PSA es una transferencia de dinero condicional a la conservación de los bosques y tiene el potencial de reducir la pobreza y aumentar el desarrollo rural (Landell-Mills y Porrás 2002;

¹⁹ Obtienen 10 puntos adicionales aquellos bosques en fincas ubicadas en los distritos con índice Desarrollo Social (IDS) menor a 40% según la determinación realizada por MIDEPLAN (2007).

²⁰ Ver Anexo 1

Ferraro y Simpson 2002; Pagiola et al 2005; y Persson y Alpízar 2011). Sin embargo, a pesar del crecimiento del PPSA en Costa Rica por ejemplo, todavía no hay suficiente evidencia de cuál ha sido el efecto social de esta política. Falta información sobre cuáles son las posibles disyuntivas, o incluso de si el PSA puede ser una política efectiva para aliviar la pobreza o mejorar otros indicadores sociales (Alpízar et al 2013). Una reciente investigación realizado por Bennett et al 2012 señala que existen 126 casos de estudio en los cuales se toma en cuenta el monitoreo ambiental y sólo 16 casos en donde realizan el monitoreo socioeconómico.

Adicionalmente, varios autores argumentan que el incluir demasiados objetivos dentro de las políticas de conservación propias de un PPSA, podría reducir la efectividad ambiental (Barrett et al 2005; Engel et al 2008; Pascual et al 2010). La historia se repite para el PPSA de México en donde los criterios de eficiencia ambiental han entrado en conflicto debido a las metas contra la pobreza (McAfee y Shapiro 2010).

Por otro lado, según Wunder (2007), la eficacia de un programa de PSA depende en gran medida de los costos de transacción, entre ellos los costos de puesta en marcha o iniciación (búsqueda, negociación, contratación) y los costos de ejecución (administración, operación y monitoreo), por lo que resulta clave su identificación y el diseño de su ejecución. A su vez, los costos de administración de los pagos pueden depender en gran medida del tipo de régimen de pago²¹ (Falconer y Whitby 1999; Falconer y Saunders 2002; Vatn 2002; Rorstad et al. 2007; Wunder y Alban 2008) y de la descentralización de los mismos mediante oficinas regionales. Por ejemplo, las dos principales políticas adoptadas por el PPSA en Costa Rica para reducir de manera efectiva los costos de transacción para los participantes fueron: la creación de los contratos grupales, los cuales requieren de un intermediario que reúna a los agricultores bajo un proyecto sombrilla; y la apertura de oficinas rurales, que reduce la necesidad de un intermediario al ofrecer una presencia directa del programa en el área (Porrás 2010).

En este estudio, los PPSA de Costa Rica y México son los que demuestran tener una alta eficacia en cuanto a la identificación oportuna de todos los costos que intervienen desde el diseño hasta la ejecución y el monitoreo del programa, a pesar de que los costos de transacción aún son altos en comparación con experiencias de otras regiones.

Un factor clave para lograr la eficiencia financiera de un mecanismo de conservación, responde a la identificación oportuna de las distintas fuentes e instrumentos financieros, así como de la estrategia de intervención. Costa Rica fue el único programa que calificó en un 100% en cuanto al uso diversificado de fuentes e instrumentos de financiamiento. México y Ecuador obtuvieron el mismo porcentaje de cumplimiento (66.7%). Dicho resultado es consistente con los esfuerzos que realiza cada programa por diseñar distintos instrumentos financieros que logren brindar seguridad financiera a corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, estas medidas aún no garantizan dicha sostenibilidad en el tiempo, por más fuentes diversificadas identificadas

²¹ Pagos anuales, trimestrales, semestrales, entre otros.

que se tienen. Esto posiblemente debido a que aún se está desarrollando las estrategias necesarias para involucrar y comprometer a los distintos actores de la población en la conservación de bosques. Por ejemplo, el PPSA de Costa Rica recauda de 160 empresas privadas, alrededor de 700 mil dólares, por concepto de compensación de emisiones de GEI; sin embargo este monto sólo representa aproximadamente el 3% de la recaudación total de FONAFIFO²².

Partiendo de que la efectividad de la conservación de los esquemas de PSA también depende en gran medida del diseño institucional del mismo y de las estructuras de poder que dan forma a su diseño (Vatn 2010), definiendo los umbrales de intervención según las prioridades de agenda de cada país; el último criterio evaluado en la matriz midió el porcentaje de cumplimiento en cuanto al desarrollo de estrategias que contemplen el fortalecimiento de la coordinación intersectorial e interinstitucional en donde todos los programas estudiados obtuvieron un 20%. Este criterio resulta ser un factor importante para el logro eficiente y eficaz de la operatividad de un mecanismo financiero a escala nacional, puesto que por ejemplo, si la reducción de la pobreza es uno de los objetivos principales de programa, las autoridades que lideran ese proceso deberán abordar los factores de pobreza de la mano con otros sectores de gobierno. Así, si un criterio de reducción de la pobreza es la mejora en la salud, educación o saneamiento, el PPSA por sí solo no será capaz de alcanzar dicho objetivo (Porrás et al. 2011).

Ferraro y Pattanayak (2006) sostienen que por lo general los programas de PSA no incluyen marcos explícitos claros de seguimiento y evaluación para medir el grado de su propio éxito, el logro de sus objetivos; sin embargo, el estudio demuestra que en por lo menos los últimos dos años, los tres programas analizados sí están preocupados en desarrollar esquemas de autoevaluación evidenciando los aciertos y desaciertos, en busca de una mejora continua a través de evaluaciones internas e incluso internacionales para temas específicos. Esta práctica, con una buena conducción podría significar la mejora de los procesos en términos de eficiencia y eficacia hacia el logro de los objetivos y la operatividad planteados por cada programa.

En términos generales, los objetivos de los programas que primero, se plantearon la meta de conservación, buscaron alcanzar su propósito a través de políticas e instrumentos acertados (aunque no se midan directamente los beneficios de los servicios ambientales para el pago) y cuando se les atribuyó el objetivo adicional de lograr el bienestar económico en la población, no lograron tener el mismo resultado. Ante esto, desarrollaron distintas medidas para lograr el equilibrio entre ambos, o alcanzar el segundo, utilizando técnicas de medición (planteando indicadores, por ejemplo) y monitoreo (con estudios de línea base) pero aún es muy pronto para conocer los resultados.

²² Portal web de FONAFIFO. Asignación Presupuestaria para CAF y PSA por Fuente de Financiamiento. Fecha de cierre 10 junio 2013.

Finalmente, es necesario distinguir la gobernanza²³ y la gobernabilidad²⁴ desarrollada en cada programa nacional, dando lugar a escenarios que facilitaron la consecución de los objetivos planteados, cualquiera sea su origen (decisión política basada en investigación o sin ella). Por ejemplo, el funcionamiento del PPSA en Costa Rica es consecuencia directa de la gobernanza que el país ha logrado establecer a lo largo de las últimas seis décadas; sin embargo, las raíces se remontan a decisiones y acciones visionarias de un poco más atrás, que a su vez son producto de un contexto histórico específico (Porrás et al. 2012). Estas decisiones, implementadas a través del trabajo coordinado de un conjunto de instituciones públicas y organizaciones de la sociedad civil, constituyeron un sólido marco institucional que permitió la buena gobernanza, agilizando de manera eficiente la implementación del PPSA. El bajo porcentaje obtenido en cuanto a la percepción de los entrevistados en este estudio, acerca de la coordinación integral se puede deber a la visión “hacia el interior del PPSA” de coordinación más institucional-local, y no al trabajo conjunto que realiza el MINAET con otras instituciones como el SINAC o con la Procuraduría General de la República.

Sucede lo mismo con el PPSA de México, puesto que desde sus inicios fue respaldado por políticas ambientales de gobierno, a diferencia del programa de incentivos económicos de Ecuador, que si bien es cierto fue creado por mandato supremo, tiene el respaldo político por tener como objetivo principal alcanzar el bienestar social mediante la conservación de los bosques, y ante esto despliega las acciones necesarias para lograrlo.

2.5 Conclusiones y recomendaciones

Los factores clave que hacen ambientalmente más eficiente y eficaz un PPSA e incentivos para la conservación de bosques, son aquellos que toman en cuenta la orientación del pago, la condicionalidad del mismo, la adicionalidad del mecanismo financiero, su grado de permanencia, y el equilibrio socioeconómico que se logre alcanzar con el beneficiario o proveedor del servicio; además de los que tomen en cuenta las medidas más costo-eficientes, entre otros. Como resultado de la investigación podemos afirmar que los programas estudiados están orientados a mejorar la adicionalidad del pago y el equilibrio socioeconómico, principalmente.

En general, el esquema estudiado de incentivos económicos para la conservación de bosques resultó ser más eficiente en cuanto a la mitigación de la pobreza, en comparación con los PPSA, puesto que condicionan los pagos hacia resultados de desarrollo productivo

²³ Definida como la interacción de leyes, normas y procesos mediante los cuales la sociedad ejerce su poder y asume responsabilidades para lograr la implementación de políticas y acciones. (Mayorga and Córdova 2007, IUCN 2011, Navarro 2011, Vega Hernández 2011), En síntesis gobernanza se refiere a los procesos para alcanzar, implementar y controlar acuerdos.

²⁴ Se refiere a la capacidad de acción institucional para implementar estos acuerdos.

sostenible, a diferencia de un esquema de PPSA que por su propia naturaleza, sólo condiciona el pago al aseguramiento de la provisión del servicio.

Los programas nacionales de PSA de Costa Rica y México se iniciaron con un objetivo único: la conservación de sus bosques, y en los últimos años adicionaron el objetivo de desarrollo económico social. Esto hizo que se visualice mejor la eficiencia para el logro del primer objetivo con relación al segundo. Sin embargo, no debe olvidarse que el objetivo de un PPSA es la provisión del servicio ambiental, por ende el aspecto socioeconómico debería ser un criterio adicional para la elegibilidad de las áreas prioritarias. El rol de las instituciones que dirigen ambos programas debería limitarse a garantizar la posibilidad de acceso a toda la población.

El programa Socio Bosque de Ecuador por el contrario, evidencia la priorización del objetivo concerniente al desarrollo económico social, lo cual responde a la agenda política del país, visualizándose una mayor eficiencia en esa dirección con respecto al de conservación. Es posible que se alcance con mayor facilidad tan deseado equilibrio puesto que la brecha entre ambos objetivos es más corta que en los programas de PSA de México y Costa Rica; sin embargo, deberá tenerse en cuenta que como muchos estudios señalan, el incremento de cada vez más criterios distintos a los ambientales, disminuyen la capacidad del programa para ser eficaz, sobre todo con el medio ambiente.

A pesar de que los programas nacionales han identificado los instrumentos y las fuentes de financiamiento del entorno que incrementarían el presupuesto general para el funcionamiento del mecanismo empleado, un factor clave que no se ha desarrollado aún de manera eficiente en dichos programas es la estrategia que involucre el compromiso económico real de los distintos sectores de la población en la conservación de bosques, garantizando la adopción a largo plazo de actividades de conservación. Existe una voluntad que no se hace tangible de forma significativa en términos financieros y es necesaria, puesto que para todos los casos estudiados, la demanda por participar en un programa de conservación de bosques, es mayor que el financiamiento disponible.

2.6 Literatura citada

- Alix-Garcia, J; de Janvry, A; Sadoulet, E. 2008. The Role of Deforestation Risk and Calibrated Compensation in Designing Payments for Environmental Services. *Environment and Development Economics* 13 (3): 375–94.
- Alpizar, F; Nordén, A; Pfaff, A; Robalino, J. 2013. Effects of Exclusion from a Conservation Policy: Negative Behavioral Spillovers from Targeted Incentives. *Duke Environmental and Energy Economics*. Working paper. 29p.

- Barrett, C; Lee, D; McPeak, J. 2005. Institutional Arrangements for Rural Poverty Reduction and Resource Conservation. *World Development*, 33, 193-197.
- Bennett, G; Carroll, N; Hamilton, K. 2012. Charting New Waters: State of Watershed Payments 2012 (en línea). Washington, DC. *Forest Trends*. Consultado 12 ago. 2013. Disponible en <http://www.ecosystemmarketplace.com/reports/sowp2012>.
- Blackman, A y Woodward, R. 2010. User Financing in a National Payments for Environmental services Program: Costa Rican Hydropower. Washington, DC: Resources for the Future.
- Chevalier, J. 2010. Sistemas de análisis social: identificación nominal (en línea). Ottawa CA. Consultado 02 ago. 2013. Disponible en <http://www.upeace.org/cyc/pdf/ALL%20SAS%20SPANISH.pdf>
- CONAFOR, 2012. Logros y perspectivas del desarrollo forestal en Méxicio 2007-2012. (en línea). Zapopan, Mexico. 56 p. Consultado el 13 ago. 2013. Disponible en
- Cordero, D; Moreno, A; Kosmus, M. 2008. Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales. Programa GESOREN, GTZ-Ecuador. 112p.
- Coronel, L. 2013. Mecanismos Financieros: elementos para la creación y consolidación de un Fondo de Agua. GIZ (EC). 75 p.
- Covell, P. 2011. Business Guidance: Forest Carbon Marketing and Finance. In *Building Forest Carbon Projects*, edited by Johannes Ebeling and Jacob Olander. Washington, DC. *Forest Trends*
- Diamant, A. 2010. Brazil's emerging sectoral framework for reducing emissions from deforestation and degradation and the potential to deliver greenhouse gas emissions reductions from avoided deforestation in the Amazon's Xingu river basin. Electric Power Research Institute (EPRI).
- Díaz, G; Ortiz, R. 2005. La entrevista cualitativa. Guatemala (GT), Universidad Mesoamericana. 31 p.
- Dijk, K y Savenije, H. 2008. Hacia estrategias nacionales de financiamiento para el manejo forestal sostenible en América Latina: Síntesis del estado actual y experiencias de algunos países. Documento de Trabajo sobre Política e Instituciones No. 21. FAO, Roma. 136p.
- Elgegren, J. 1997. Grupo técnico sobre medidas de incentivos económicos para la conservación de la biodiversidad biológica. sf. Resolución Presidencial N° 040-2001-CD/CONAM. Consultado 12 ago. 2013. Disponible en http://www.ceda.org.ec/descargas/biblioteca/Actuales_Incentivos_Economicos_en_los_Diversos_Sectores.pdf
- Engel, S; Pagiola, S; Wunder, S. 2008. Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issue. *Ecological Economics* 65, 663–674.

- Falconer, K; Saunders, S. 2002. Transaction costs for SSSIs and policy design. *Land Use Policy* 19 (2), 157–166.
- Falconer, K; Whitby, M. 1999. The invisible costs of scheme implementation and administration. In: VanHuylbroeck, G., Whitby, M. (Eds.), *Countryside Stewardship: Farmers, Policies and Markets*. Elsevier Science Ltd, Amsterdam, pp. 67–88.
- Farley, F. y Costanza, R. 2010. Payments for Ecosystem Services: From Local to Global. *Ecological Economics* 69 (2010): 2060–2068.
- Ferraro, P; Pattanayak, S. 2006. Money for nothing? A call for empirical evaluation of biodiversity conservation investments. *PLoS Biology* 4:e105.
- Ferraro, P; Simpson, D. 2002. The cost-effectiveness of conservation payments. *Land Economics*, 78, 339-353.
- Fontana, A; Frey, J. 1994. The interview: from structured questions to negotiated text. In Denzin, N; Lincoln, Y. eds. 1994. *Handbook of qualitative research*. Washington, D.C. (US), Thousand Oaks: Sage Publications, Inc. 643 p.
- Forest Trends and Eko Asset Management Partners. *Environmental Funds and Payments for Ecosystem Services: RedLAC Capacity Building Project for Environmental Funds*. Washington, D.C.: 2010.
- García-Amado, L; Ruiz, M; Reyes, F; Barrasa, S; Contreras, E. 2011. Efficiency of Payments for Environmental Services: Equity and additionality in a case study from a Biosphere Reserve in Chiapas, Mexico. *Ecological Economics* 70: 2361–2368.
- Geilfus, F. 2005. 80 Herramientas de investigación participativa: diseño, planificación, monitoreo y evaluación. San José (CR), IICA. 134 p.
- Gutman, P., editor. 2003. *From goodwill to payments for environmental services*. World Wildlife Fund, Macroeconomics for Sustainable Development Program Office, Washington, D.C.
- Herbert, T y Tepper, D. 2012. Lecciones aprendidas para REDD+ desde los programas de pago por servicios ambientales e incentivos para la conservación. Un financiamiento sostenible para PSA/REDD+. FONAFIFO, CONAFOR y Ministerio de Medio Ambiente del Ecuador. 176p.
- Izko, X. y Cordero, D. 2007. Elementos para una Estrategia Nacional de Financiamiento Forestal-Ecuador. Proyecto FAO-GTZ.CCAD. Documento de trabajo . Consultado 13 nov. 2013. Disponible en <http://www.fao.org/forestry/12341067e7b8e5c3c684a9c1100c3fc3c3c460.pdf>
- Jiménez, F. 2010. Reconocimiento inicial de la cuenca e identificación y caracterización de los actores claves. Turrialba (CR), CATIE. 13 p.
- Kallis, G; Gómez-Baggethun, E; Zografos, C. 2013. To value or not to value? That is not the question. *Ecological Economics* 94 (2013) 97–105

- Labandeira, X; León, C; Vázquez, M. 2007. *Economía Ambiental*. Pearson Educación. Madrid, ES 356p.
- Landell-Mills, N; Porras, I. T. 2002. Silver bullet or fools gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor. Instruments for sustainable private sector forestry series, International Institute for Environment and Development, London.
- Legrand, T; Froger, G; Le Coq, J.F. 2010. The Efficiency of the Costa Rican Payment for Environmental Services Program under Discussion. 12th Bioecon Conference, Venice, Italy, September 2010.
- McAfee, K; Shapiro, E. 2010. Payments for ecosystem services in Mexico: nature, neoliberalism, and the state. *Annals of the Association of American Geographers* 100 (3), 1–21.
- Muñoz-Piña, C.; Rivera, M.; Cisneros, A.; García, H. 2011. Retos de focalización del Programa de Pago por los Servicios Ambientales en México. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*. España. N° 228: 87-113.
- Muñoz-Piña, C; Guevara, A; Torres, J. M; Braña, J. 2008. Paying for the hydrological services of Mexico's forests: Analysis, negotiations and results. *Ecological Economics*, 65: 725-736.
- Pagiola, S. 2008. Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics*, 712-724.
- Pagiola, S., Agustin, A., & Gunars, P. 2005. Can Payments for Environmental Services Help Reduce Poverty? An Exploration of the Issues and the Evidence to Date from Latin America. *World Development*, 33(2), 237–253.
- Pascual, U. y Corbera, E. 2011. Pagos por servicios ambientales: perspectivas y experiencias innovadoras para la conservación de la naturaleza y el desarrollo rural. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*. España. N° 228: 7-8.
- Pascual, U; Muradian, R; Rodríguez, L; Duraipappah, A. 2010. Exploring the links between equity and efficiency in payments for environmental services: A conceptual approach. *Ecological Economics*, vol. 69 (6): 1237-1244.
- Pattanayak, S.K., Wunder, S., Ferraro, P., 2010. Show me the money: do payments supply environmental services in developing countries? *Review of Environmental Economics and Policy* 4, 254-274.
- Persson, M y Alpízar, F. 2011. Conditional Cash Transfers and Payments for Environmental Services: A Conceptual Framework for Explaining and Judging Differences in Outcomes. (en línea). Discussion Paper Series EfD DP 11-06, Environment for Development & Resources for the Future. Consultado 17 set. 2013. Disponible en <http://www.rff.org/RFF/Documents/EfD-DP-11-06.pdf>

- Porras, I. 2010. ¿Justo y Verde? Impactos sociales de los pagos por servicios ambientales en Costa Rica. London: International Institute for Environment and Development. Consultado 17 set. 2013. Disponible en: <http://pubs.iied.org/pdfs/15518SIIED.pdf>
- Porras, I; Chacón-Cascante, A; Robalino, J; Oosterhuis, F. 2011. PES and other economic beasts: assessing PES within a Policy Mix in Conservation. (en línea). Special Session on Instrument Mixes for Biodiversity Policies, ESEE 2011, Istanbul. Consultado el 13 ago. 2013. Disponible en http://www.esee2011.org/registration/fullpapers/esee2011_a3eb04_1_1304587318_70_05_2336.pdf
- Robalino, J; Pfaff, A; Sánchez-Azofeifa, G; Alpízar, F; Rodríguez, C. M; León, C. 2008. Deforestation Impacts of Environmental Services Payments: Costa Rica's PSA Program 2000-2005. EFD-Resources For The Future. Working Paper Series EFD DP 08-24.
- Rojas, M. and Aylward, B. 2003. What are we learning from experiences with markets for environmental services in Costa Rica? A review and critique of the literature. International Institute for Environment and Development, London. 109p.
- Rorstad, P.K., Vatn, A., Kvakkestad, V., 2007. Why do transaction costs of agricultural policies vary? *Agricultural Economics* 36, 1–11.
- Rosa, H; Kandel, S; Dimas, L. 2003. Compensation for environmental services and rural communities. Programa Salvadoreño de Investigación sobre desarrollo y medio (PRISMA), San Salvador, El Salvador.
- Sánchez-Azofeifa, G; Pfaff, A; Robalino, J.A; Boomhower, J.P. 2007. Costa Rica's payment for environmental services program: intention, implementation, and impact. *Conservation Biology* 21 (5), 1165–1173.
- Sierra, R; Russman, E. 2006. On the efficiency of environmental services payments: a forest conservation assessment in the Osa peninsula, Costa Rica. *Ecological Economics* 59, 131–145.
- Swallow, B. M., M. F. Kallesoe, U. A. Iftikhar, M. van Noordwijk, C. Bracer, S. J. Scherr, K. V. Raju, S. V. Poats, A. Kumar Duraiappah, B. O. Ochieng, H. Mallee, and R. Rumley. 2009. Compensation and rewards for environmental services in the developing world: framing pantropical analysis and comparison. (en línea). *Ecology and Society* 14(2): 26. Consultado 18 ago. 2013. Disponible en <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art26/>.
- Van Noordwijk, M; Chandler, F; Tomich, T. 2004. An introduction to the conceptual basis of RUPES: rewarding upland poor for the environmental services they provide. ICRAF-Southeast Asia, Bogor.
- Vatn, A. 2002. Multifunctional agriculture— some consequences for international trade regimes. *European Review of Agricultural Economics* 29, 309–327.

- Vatn, A. 2010. An institutional analysis of payments for environmental services. *Ecological Economics* 69. 1245–1252.
- Wunder, S. 2005. Payments for Environmental Services: Some nuts and bolts». Occasional paper, 42. CIFOR, Bogor.
- _____. 2007. The efficiency of Payments for Environmental Services in tropical conservation. *Conservation Biology* 21 (1): 48–58.
- _____. 2008. Payments for environmental services and the poor: concepts and preliminary evidence. *Environment and Development Economics* 13 (3): 279-297.
- _____. 2012. Precondiciones institucionales para la implementación de PSA/REDD+ en la Amazonía. (en línea). Consultado 12 ago. 2013. Disponible en www.cifor.cgiar.org/pes/_ref/home/index.htm
- Wunder, S; Albán, M. 2008. Decentralized payments for environmental services: The cases of Pimampiro and PROFAFOR in Ecuador. *Ecological Economics*, 65 (4): 685-698.
- Zabel, A; Roe, B. 2009. Optimal design of pro-conservation incentives. *Ecological Economics* 69 (1), 126–134.

ARTICULO 2. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE CUATRO PROGRAMAS NACIONALES DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES

Marjorie Espíritu, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), eespiritu@catie.ac.cr

3.1 Resumen

Los programas nacionales de conservación de bosques desarrollan distintos mecanismos financieros para alcanzar sus objetivos, a través de una serie de estrategias e instrumentos financieros. La selección del mecanismo de financiamiento adecuado es fundamental, y es una de las razones de éxito o fracaso de la iniciativa, puesto que el mecanismo seleccionado puede simplemente no ser apropiado para un determinado lugar o problema a resolver.

Partiendo de esta premisa, y asumiendo que la elección del mecanismo ha sido la correcta, se necesitan establecer las condiciones que garanticen su sostenibilidad financiera en el tiempo, es decir, definir factores clave que propicien la creación de un camino financiero estable, suficiente y duradero que consiga los resultados deseados.

En el presente artículo se muestran los resultados obtenidos de una matriz de criterios e indicadores diseñada con la finalidad de identificar precisamente los elementos clave, que hacen posible la creación de un marco institucional, político, legal, socio-económico y financiero favorable.

Los resultados indican que los programas nacionales de conservación de bosques requieren para ser financieramente sostenibles de: (1) estrategias de planificación financiera a corto, mediano y largo plazo que tenga un nivel de ejecución acorde al deseado y se hayan concebido al inicio del programa, (2) asegurar las inversiones a través de fuentes diversificadas entre el sector gubernamental y no gubernamental, (3) de estrategias político-legal idóneas que propicien la movilización de recursos financieros nuevos y adicionales y (4) que los programas desarrollen evaluaciones de monitoreo oportunas que permitan: demostrar los avances y logros obtenidos con total transparencia, y retroalimentar los procesos.

Palabras clave: sostenibilidad financiera, instrumentos financieros, elementos clave.

3.2 Introducción

Los Pagos por Servicios Ambientales (PSA)²⁵ son mecanismos financieros que están en plena expansión y son cada vez más populares (Ferraro y Kiss 2002; Gómez-Baggethum et al 2010, Gómez-Baggethum 2011) especialmente porque se encuentran ampliamente documentados (Pagiola et al 2005; Wunder 2005; Engel et al 2008; Bishop et al 2009; Zabel y Roe 2009; Farley y Costanza 2010; Kemkes et al 2010; Pascual y Corbera 2011). Su importancia radica en el reconocimiento de los servicios ambientales o ecosistémicos que un bosque provee como bienes comunes, primordialmente a través de la valorización económica.

Además, los incentivos para la conservación de bosques es otro mecanismo empleado, que resulta de gran importancia puesto que busca influenciar el comportamiento de las personas u organizaciones poseedoras de bosque en el desarrollo de sus actividades económicas, haciendo más deseable conservar, en lugar de degradar o depredar, a través de estímulos monetarios o no (Sternier 2007).

Para ambos casos, es importante resaltar que más allá de la evaluación sobre su funcionamiento y beneficios per sé, los planes estratégicos que involucran su desarrollo deben incluir necesariamente las estrategias y acciones a tener en cuenta que garanticen su sostenibilidad financiera en el tiempo.

Muchos autores han definido la sostenibilidad financiera (Gomez 2005, Emerton et al 2006, Bond et al. 2009, Herbert y Tepper 2012) como la capacidad de asegurar recursos financieros estables y suficientes al largo plazo y distribuirlos en tiempo y forma apropiada, para cubrir los costos totales de la gestión de programas de conservación de bosques (tantos directos como indirectos) y asegurar que dichos programas sean manejados efectivamente y eficientemente según sus objetivos de conservación y otros pertinentes, creando un camino financiero estable, suficiente y duradero que consiga los resultados deseados.

La sostenibilidad financiera, entonces es una condición deseada y esencial para poder cumplir con el manejo efectivo de los programas nacionales que se ejecutan; sin embargo, el cambio hacia la sostenibilidad tiene un costo que todavía no está siendo suficientemente cubierto (internalizado) para garantizar el buen manejo de las áreas forestales, sobre todo en las zonas tropicales de los países en desarrollo y una de las principales limitaciones que debe afrontar es la falta o desconocimiento de mercados y de mecanismos financieros que permitan asegurar la provisión de los bienes y servicios producidos por los bosques (Gomez 2005).

Sin embargo, para alcanzar la sostenibilidad financiera se requiere también de un escenario claro y legítimo del marco legal existente; de un marco institucional que conduzca a la acción participativa, democrática e incluyente para reflejar las expectativas de la población

²⁵ En el presente artículo, los términos PSA y Pagos por Servicios Ecosistémicos son equivalentes.

involucrada. De manera adicional, para que un mecanismo consiga la sostenibilidad financiera, el sistema en sí, debe incorporar bases científicas y conocimientos, y ser adaptable en el tiempo y a diferentes situaciones y escalas.

A nivel de Latinoamérica, muchos países emprendieron y desarrollaron diferentes estrategias y mecanismos para la conservación de bosques como Costa Rica, México, Ecuador (Muñoz-Piña et al 2011, Muradian et al 2010) y recientemente Perú. Los primeros tres tienen una experiencia sustancial en la implementación de programas nacionales de Pagos por Servicios Ambientales – PSA (Costa Rica y México), y de incentivos económicos para la conservación (Ecuador y Perú) que han ido evolucionado en busca de estrategias financieras, logrando cubrir la demanda y exigencia de conservar hectáreas de bosque y reducir la pobreza, bajo diferentes criterios y lineamientos.

Teniendo en cuenta que existe un descuido en la literatura sobre PSA en cuanto a las estrategias que abordan dichos mecanismos para lograr su sostenibilidad financiera en el tiempo, el presente artículo evaluó la sostenibilidad financiera de los cuatro programas nacionales mencionados, identificando elementos clave del entorno en cinco aspectos: institucional, político, legal, socio-económico y financiero, presuponiendo que la existencia de estos elementos aproxima a conseguir programas financieramente sostenibles.

El estudio incluyó los resultados obtenidos en un estudio preliminar (Espíritu 2014a), que esquematizó el diseño financiero que tienen los programas nacionales de Costa Rica, México Ecuador y Perú, e identificó los factores clave que los hacen efectivos y eficientes con respecto a sus objetivos de programa y a su operatividad (figura 11).

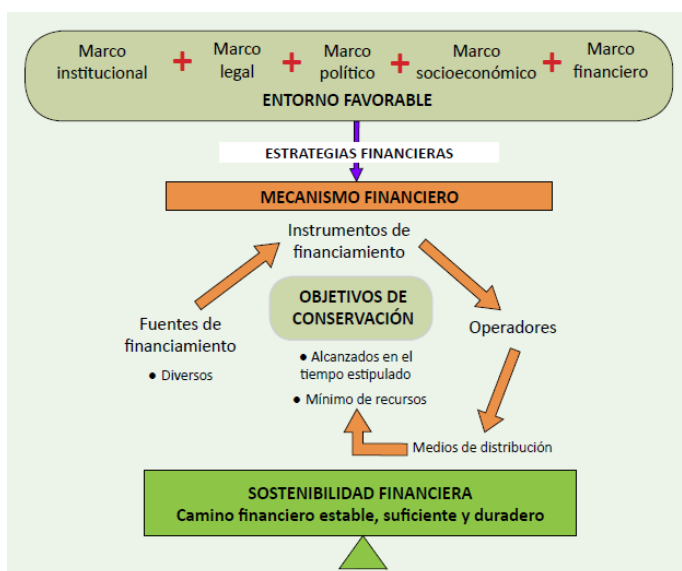


Figura 11. Elementos clave a tener en cuenta para alcanzar la sostenibilidad financiera en los programas evaluados.

Adaptado de Dick y Savenije (2008)

Finalmente, el estudio tomo en cuenta las iniciativas de estos tres países por su cercanía y evolución en el concepto de incentivos para la conservación y PSA, por su amplia cobertura geográfica en términos de área y número de familias beneficiadas, por su trayectoria en años de funcionamiento, por la diversificación de estrategias en cuanto al financiamiento y por la disponibilidad de información con la que se cuenta hasta la fecha.

3.3 Metodología

Se diseñó una matriz de principios, criterios e indicadores con la finalidad de identificar los elementos clave del entorno que hacen posible lograr la sostenibilidad financiera del mecanismo estudiado, en el marco de cinco aspectos: el aspecto legal, institucional, político, socioeconómico y financiero²⁶.

La matriz fue enviada vía correo electrónico a un grupo de 29 expertos nacionales e internacionales con el fin de mejorar la propuesta inicial. Los expertos fueron seleccionados usando la técnica de identificación nominal (Chevalier 2010 y Jiménez 2010) debido a que esta técnica permite precisamente incluir los puntos de vista de los actores identificados mediante distintos métodos (identificación por parte de expertos, por selección propia, por parte de otros actores o usando registros escritos). La versión final fue consolidada con el aporte del grupo de expertos²⁷. Cada aspecto contó con 5 indicadores, excepto el aspecto socioeconómico, que empleó 6 indicadores. La matriz desarrolló un solo principio: “los programas de PSA e incentivos económicos para la conservación de bosques utilizan mecanismos financieros que cuentan con marcos legales, institucionales, políticos, socioeconómicos y financieros claramente definidos y articulados entre sí”.

Para recabar la información requerida en la matriz en Costa Rica, México y Ecuador, se seleccionaron cuatro muestras “caso tipo” de grupos focales mediante muestreo no probabilístico: actores gubernamentales, ONG, empresas privadas y cooperación internacional; dado que la información que se recolectó fue específicamente para la población a investigar (actores clave), y se realizaron: (1) entrevistas semiestructuradas (Fontana y Frey 1994; Díaz y Ortiz 2005; Geilfus 2005) en cada país, debido a que es una técnica bastante simple y de bajo costo, y la privacidad que sienten los entrevistados permite que sea más fácil discutir temas delicados (Hernández et al. 2006) y (2) entrevistas abiertas mediante una guía general de preguntas en cada país de estudio. Además se revisó registros y documentación relevante para contrastar la información obtenida según se requirió y, se utilizó la herramienta de muestra por redes o cadena (Chevalier 2010) donde se identificaron participantes clave dentro de las

²⁶ Cabe resaltar que estos aspectos son complementarios a los resultados obtenidos en “Eficiencia y eficacia de los mecanismos financieros empleados para la conservación de bosques en Costa Rica, México y Ecuador (Espíritu 2014a).

²⁷ Se obtuvo respuesta de 20 expertos de los cuales 11 enviaron las matrices evaluadas, 5 respondieron con comentarios adicionales y 4 argumentaron no tener disponibilidad de tiempo o interés.

estructuras sociales y políticas de cada país, lo que permitió entrevistar a otras personas, ampliando y mejorando la recolección de datos.

Dicha identificación de actores relacionados con la temática se obtuvo mediante informantes clave locales, según la metodología de Chevalier (2010) y Jiménez (2010). A al menos un representante de cada grupo focal identificado se le realizó una entrevista semiestructurada sobre el diseño, la ejecución y operatividad del mecanismo financiero evaluado.

Por otro lado, para recabar la información en Perú, se realizaron reuniones bilaterales con los principales funcionarios encargados del desarrollo del programa y además, se utilizó de manera directa la matriz de criterios e indicadores con un grupo de 25 personas representantes de distintos sectores del ámbito forestal, y concedores del funcionamiento del programa.

Con la información recopilada y retroalimentada por los actores identificados, se procedió a determinar las acciones clave del entorno, que influyen en la sostenibilidad financiera de cada programa, en el marco de los cinco aspectos estudiados.

3.4 Resultados y discusión

Resaltando que la información obtenida responde a la percepción de cada participante con respecto al mecanismo financiero evaluado, se entrevistó a 19 personas en México (Guadalajara), 21 personas en Ecuador (Quito y Guayaquil) y 24 en Costa Rica (San José y Cartago). Los grupos fueron diversos para cada país, según como se detalla en la figura 12.

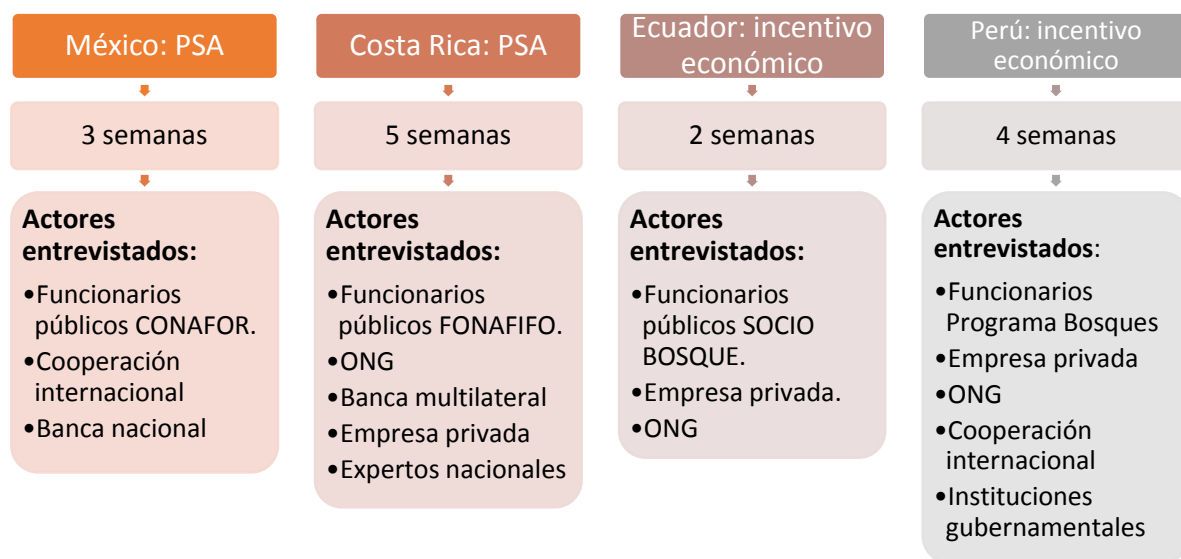


Figura 12. Actores clave entrevistados en cada país

En el caso de Perú, se identificó a 25 actores clave, la mayoría de ellos fueron funcionarios públicos del programa y de otros programas de Estado, representantes de ONG, cooperación internacional y empresas privadas.

Sostenibilidad financiera de los programas en relación al mecanismo financiero estudiado: factores clave²⁸

Como se puede apreciar en la figura 13, los programas de Costa Rica y México obtuvieron una valoración del 80% en el aspecto legal, seguido de Ecuador con un 60% y Perú 33.3%.

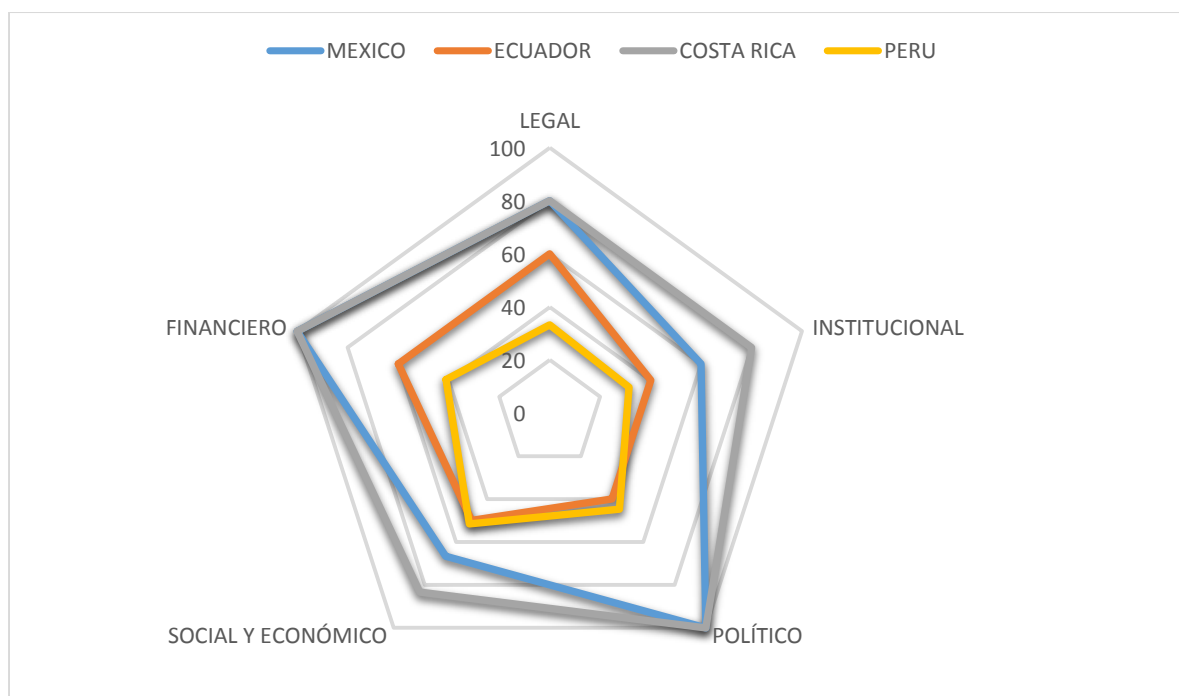


Figura 13. Aspectos clave del entorno empleados para determinar la sostenibilidad financiera de cuatro programas nacionales de conservación de bosques

Sin duda, la percepción de los entrevistados con respecto a este aspecto en Costa Rica y México se debe a que ambos países, de amplia trayectoria, visiblemente han consolidado leyes y regulaciones que blindaron a sus PPSA no sólo en cuanto a su operatividad sino más bien en cuanto a su sostenibilidad financiera. Por ejemplo, el PPSA de Costa Rica tiene sus pilares en la Constitución Política (Artículo 50), y se afianzó a través de una serie de convenios internacionales y leyes nacionales²⁹, como el impuesto de consumo a los hidrocarburos que estipula que el 3,5 % de lo recaudado se invierte en el programa, y el canon al agua, en el cual el 25% de lo recaudado se destina hacia el PPSA, todos recabados a través de FONAFIFO

²⁸ Ver Anexo 2

²⁹ Convenio sobre la diversidad biológica (Ley 7416), Convenio regional para el manejo y conservación de los ecosistemas naturales forestales y desarrollo de plantaciones forestales (Ley 7572), Ley Forestal de Costa Rica (Ley 7575) y su reglamento, Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Ley 7593), Ley de Biodiversidad (Ley 7788), Decretos anuales y Manual Procedimientos PSA.

(Porras 2010). Ambas medidas gubernamentales representan el 97% del financiamiento actual del programa (Sáenz et al. 2010). Igualmente, en México, después de cinco años de funcionamiento del PPSA, se hizo una modificación a la Ley Federal de Derechos³⁰, disponiendo que 300 millones de pesos³¹ irían al Fondo Forestal Mexicano para el desarrollo y operación de los Programas de Pago por Servicios Ambientales (CONAFOR 2012), y se estipuló por ley un ingreso adicional proveniente del presupuesto federal³². Por otro lado, también debe tenerse en cuenta que por primera vez, un PPSA apareció como una propuesta política concreta en el Plan Estratégico Forestal 2025 (CONAFOR 2002).

En 2008, la formulación de la nueva constitución de la república en Ecuador, generó nuevas reglas del juego para la intervención por parte del gobierno central y gobiernos autónomos descentralizados en pro de la conservación de bosques (MAE 2013). Sin embargo, aun teniendo las leyes forestales y las políticas del programa Socio Bosque, éstas no están del todo articuladas e incluso presuponen vacíos legales. Por ejemplo, la ley forestal de Ecuador no define ni menciona el concepto de servicio ambiental; y éste es un término que emplea el programa Socio Bosque como criterio de priorización³³ de áreas a ser elegibles (MAE 2011).

La percepción de si el entorno es favorable en términos legales para el desarrollo del incentivo económico del Programa Bosques en Perú, alcanzó un 33.3% entre los entrevistados. Esta percepción podría estar sesgada a la falta de información, puesto que mediante revisión de literatura normativa se encontró que no existe regulación alguna ni articulada que posicione al Programa Bosques como órgano encargado de conservar 54 millones de hectáreas de bosques tropicales al 2021. Recientemente se aprobó la Ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763, y está en etapa de revisión la propuesta de su reglamento; sin embargo, ninguno de estos recientes documentos indica de manera enfática el rol del Programa³⁴ y además, teniendo en cuenta que el programa recibe únicamente ingresos por presupuesto ordinario, tampoco se tiene una normativa que lo asegure financieramente a corto, mediano y largo plazo³⁵ dependiendo hasta el momento de la voluntad política de los dos gobiernos que lo han liderado.

³⁰ Artículo 223: “De los ingresos que se obtengan por la recaudación de los derechos por la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales por usuarios distintos de los municipales y organismos operadores de los mismos, 300 millones de pesos tendrán destino específico para el Fondo Forestal Mexicano para el desarrollo y operación de Programas de Pago por Servicios Ambientales”.

³¹ Equivalentes a 23 millones de dólares.

³² Monto que es definido cada año.

³³ Priorización de áreas elegibles mediante la fórmula $IP=NA+SA+NP$, en donde NA= nivel de amenaza, SA= servicio ambiental y NP= nivel de pobreza.

³⁴ En la propuesta del Reglamento de la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre Versión 02, el Programa Bosques sólo es mencionado como opción para conseguir financiamiento a actividades de manejo forestal comunitario.

³⁵ El dinero que anualmente recibe el programa es una aprobación con base a resultados, al presupuesto solicitado por el equipo técnico del Programa Bosques.

En cuanto al aspecto institucional, la matriz evaluó la solidez institucional como factor clave para la sostenibilidad financiera de un programa de conservación de bosque, es decir, evaluó si se tienen claras las instancias de autoridad, los mecanismos de control y los procesos de evaluación y rendición de cuentas, los mismos que toman en cuenta: qué principios los rigen, qué normas precisas deben respetarse y mediante qué procedimientos se aplican (North 1991).

En este sentido, el PPSA de Costa Rica se inició con la creación de dos instancias de gobierno, y el apoyo de dos instituciones en el marco de las funciones del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET): el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) creado mediante la Ley Forestal N° 7575 de 1996, la Oficina Nacional Forestal, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAC) y la Oficina de Implementación Conjunta (OCIC, establecida en 1996). Durante los primeros cinco años, el PPSA de Costa Rica fue administrado conjuntamente por FONAFIFO y el SINAC, lo que hizo la labor más lenta y difícil de manejar, es por ello que en el año 2003 se le otorgó la facultad única de administración a FONAFIFO. A la fecha, el PPSA opera con nueve oficinas regionales que orientan, coordinan y estimulan el ámbito de servicios ambientales. Este escenario podría explicar la valoración obtenida en la matriz, la misma que alcanzó un 80% en cuanto al desarrollo del aspecto institucional.

Por otro lado, el PPSA de México, obtuvo una valoración de 60%. La diferencia con respecto al PPSA de Costa Rica responde a un indicador que evaluó si el programa cuenta con las instituciones, agencias y organizaciones suficientes para la gestión del mecanismo financiero. La percepción de los entrevistados en México mencionó que era insuficiente la institucionalidad en este sentido, a pesar de que reconocieron los importantes avances que se tienen hasta la fecha. Asimismo, los programas de Ecuador y Perú obtuvieron 40% y 31% respectivamente, y esto debido a que los entrevistados perciben que las direcciones encargadas de la ejecución de los programas, además de no cumplir con los indicadores anteriormente mencionados, no cuentan con personal y recursos suficientes para reglamentar y fiscalizar el mecanismo financiero empleado bajo los procedimientos establecidos y mediante una gestión descentralizada³⁶.

El indicador que no obtuvo valoración en este aspecto para todos los países fue el que evaluó si el programa incorporaba a su legislación los resultados de los estudios que mejoran el funcionamiento del mecanismo financiero empleado y los aspectos clave del entorno. Si bien es cierto existe literatura que señala la importancia de ciertos estudios, sobre todo en los programas de Costa Rica y México, el equipo técnico de cada programa no reconoce de forma oficial cuáles fueron los aportes directos, es decir, aquellos que llegaron a adicionar o modificar lineamientos en sus manuales de operación u otros documentos de gestión. Sin embargo, esta percepción

³⁶ El programa Socio Bosque de Ecuador sólo cuenta con siete ingenieros-operarios de campo que se encargan de atender a la demanda nacional haciendo reiterados viajes al interior del país y el Programa Bosques recientemente abrió tres oficinas regionales con la finalidad de agilizar el trámite y los costos de transacción.

podría considerarse correcta para los programas nacionales de incentivos económicos de Ecuador y Perú, en donde incluso la literatura aún es incipiente, quizás debido a sus pocos años de funcionamiento.

Por ejemplo, Shapiro- Garza 2013 señalan que entre los estudios realizados en México se destacan una serie de artículos, sobre todo de economistas, que examinan el proceso de diseño e implementación de modelos y sus impactos potenciales (Alix -García, 2005; Muñoz Piña et al, 2005; Alix -García et al, 2006, 2008, 2012, Muñoz Piña et al, 2008). Posteriormente surgieron estudios centrados principalmente en la estructura institucional de los pagos por carbono y el estudio de las barreras institucionales para el desarrollo de un mercado de carbono (Corbera y Brown, 2008; Corbera et al, 2009) y la evolución de los dos programas iniciales de PSA (McAfee y Shapiro, 2010; Shapiro-Garza, en prensa). Un número considerable de estudios de caso también han proporcionado información sobre la interacción del programa con la política a nivel local y sus procesos (Kosoy et al, 2008; Honey -Roses et al, 2011; Ibarra et al, 2011; Mutto Osbourne, 2011).

En el aspecto político, los PPSA de Costa Rica y México son percibidos como altamente desarrollados (al alcanzar el 100% de la valoración), es decir que son programas que han generado elementos clave a tener en cuenta para la sostenibilidad operativa y financiera del programa. Entre ellos, la voluntad política-legal, respaldada en decretos y resoluciones ya mencionados³⁷, para reforzar el financiamiento de sus programas; sin embargo hay que tener en cuenta que no siempre una normativa de éste tipo será suficiente para asegurar el ingreso de fondos en un programa ya sea de PSA o incentivos para la conservación. Por ejemplo, en Costa Rica no siempre el gobierno cumple con trasladar el 3.5% de esa recaudación anual, que administra la caja única del Estado (IICA 2010). La ONF denunció que los recortes propuestos por el Gobierno para el año 2010 fueron de un 35 % para FONAFIFO³⁸. De igual forma, el apoyo financiero para el PPSA de México se debilitó en 2011 por disposición del presidente Felipe Calderón (Shapiro- Garza 2013).

Entre los indicadores medidos para este aspecto se destacan: (1) si el programa generaba espacios de diálogo con diversos sectores vinculados al desarrollo de políticas públicas para la conservación de bosques (comunicación intersectorial), (2) si los programas nacionales desarrollan políticas articuladas que toman en cuenta la acción participativa, democrática e incluyente para reflejar las expectativas y necesidades de la población involucrada (clientes y proveedores) y (3) si el PPSA contaba con un claro apoyo del sector político para el logro del manejo sustentable, integral y armónico de los recursos forestales.

³⁷ Dos indicadores reflejaron este resultado: (1) evaluó si existe voluntad política para el diseño y la promoción de mecanismos financieros y (2) si existe un marco político y jurídico apropiado que promueve la conservación de bosques en un esfuerzo concertado entre los diversos niveles gubernamentales y no gubernamentales.

³⁸ La Nación, 9-10-2009: 5 A: "Recorte de Hacienda pone en riesgo metas ambientales".

Dichos indicadores en la práctica responden al discurso de algunos expertos en cuanto a las políticas de enfoque neoliberal que han adoptado los países de estudio como políticas de acción. El enfoque neoliberal consiste en valorar económicamente un bien ambiental con base a las tendencias del mercado (Robertson 2004; McAfee y Shapiro 2010; Gómez-Baggethun 2011). Teniendo en cuenta que el establecimiento de los mercados es, además, un proceso exigente de construcción social y política (Vatn 2010), existen aún dudas en cuanto a si realmente los PPSA son del todo “neoliberales”. Por ejemplo, Fletcher y Breiling 2012 señalaron que el PPSA de Costa Rica, ha sido considerado comúnmente como un mecanismo de conservación paradigmáticamente neoliberal “basado en el mercado”; sin embargo, su funcionamiento real hasta la fecha se ha desviado sustancialmente de esta descripción puesto que el principal aportante al fondo de financiamiento es el Estado a través de una serie de regulaciones e impuestos. Del mismo modo, McAfee y Shapiro (2010) observan que el sistema nacional de PSA de México - que también ha sido ampliamente elogiado como un triunfo de la conservación basada en el mercado- (Blackman y Woodward, 2010), depende sustancialmente de subsidios e impuestos públicos, subvenciones y préstamos bilaterales y multilaterales, y de donaciones privadas, es decir, que en realidad son programas decididamente apoyados por prácticas no liberales (Fletcher y Breiling 2012).

La valoración obtenida para el programa Socio Bosque de Ecuador fue 40%, esto responde únicamente a la percepción que reconoce el apoyo político por parte del Estado hacia el programa (plasmados en dos indicadores). Llamó la atención que el grupo de personas entrevistadas representantes del sector privado señalaran que conocían del programa debido a la campaña inicial de promoción lanzada por el Gobierno de Ecuador; sin embargo, la mayoría afirmó no tener conocimiento de su continuidad. En efecto, el programa Socio Bosque sostuvo una estrategia política de divulgación efectiva inicial, puesto que desarrolló alianzas con la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales y de base para “socializar” y expandir el programa (Koning et al 2011), pero al parecer, no siguió desarrollando dicha estrategia de visibilidad que afirmaría la continuidad del programa en los años siguientes.

Otro indicador que no obtuvo valoración entre los entrevistados en Ecuador fue el que midió si el programa genera espacios de diálogo con diversos sectores vinculados al desarrollo de políticas públicas para la conservación de bosques, es decir, si existe una comunicación intersectorial. Por el contrario, la percepción alcanzada por el mismo indicador para el programa Bosques de Perú consiguió la más alta valoración, y en términos generales, en el aspecto político, el programa obtuvo un 44.7% de nivel de cumplimiento con respecto a los elementos clave a tener en cuenta para lograr un entorno favorable. Sin embargo, este resultado podría estar sesgado, debido a que responde a la percepción de los entrevistados que no necesariamente tienen un conocimiento real del funcionamiento del programa³⁹.

³⁹ De los 25 actores que completaron la matriz de criterios e indicadores, 4 manifestaron tener un desconocimiento parcial en varios temas evaluados.

Para los factores clave a tener en cuenta en el aspecto económico y social para lograr la sostenibilidad financiera de un programa nacional, se consideró que se debe identificar de manera oportuna impuestos u otros instrumentos financieros que incrementen el fondo de conservación de bosques, además, que los programas deben identificar las principales fuentes de financiamiento y las potenciales, reconociendo su permanencia en el tiempo y el valor real del bosque. En el aspecto social se destacan indicadores que evalúan el nivel de promoción y conocimiento a todo nivel (tanto en proveedores como en consumidores) del mecanismo financiero empleado, y con la finalidad de atraer inversión se sostiene que otro elemento importante a tener en cuenta, es la transparencia de la participación real que tiene la institución pública con respecto a la resolución de conflictos, es decir, que el Estado debe tener un rol regulador y concertador, entre todos los actores involucrados en el mecanismo financiero evaluado. De esta forma el PPSA de Costa Rica obtuvo una valoración de 83.3%, seguido de México (66%), Perú (51%) y Ecuador (50%).

En la práctica, aun cuando se tengan identificados las diversas fuentes e instrumentos de financiamiento, ningún programa ha sido capaz de asegurar el compromiso financiero de los beneficiarios directos de la prestación de servicios ambientales (Porrás et al 2008) a pesar de su alta demanda⁴⁰, y la mayoría de los programas sigue dependiendo de la reasignación de fondos gubernamentales (Porrás et al 2008, Stanton et al 2010).

Además, el adecuado control de los costos de transacción⁴¹ es otro factor clave para la sostenibilidad de un PPSA y de incentivos económicos para la conservación, puesto que pueden limitar su éxito a largo plazo (Herbert y Tepper 2011). Esto podría suceder porque existe una tendencia hacia el aumento de dichos costos debido quizás, a las implicancias de nuevas exigencias. Así, los costos anuales de las transacciones con respecto a los presupuestos totales para cada programa, en promedio fueron de: 22% para FONAFIFO (Legrand et al. 2010), 25% para el PPSA de México⁴², 30% para el Programa Socio Bosque (De Koning 2010), y 30% para el Programa Bosques de Perú (MEF 2013).

Precisamente en este aspecto, el indicador que evaluó si el organismo ejecutor del mecanismo financiero optimiza sus recursos (económicos y técnicos) logrando que los costos administrativos sean menores, obtuvo la más baja valoración para todos los países. Esta respuesta colectiva se deba a que posiblemente, existe un descontento en cuanto a la administración pública en general en todos los países, y que naturalmente las respuestas se obtuvieron por asociación. En todo caso, la literatura indica que en efecto, las sospechas fueron certeras (De Koning 2010, Legrand et al. 2010, Herbert y Tepper 2011).

⁴⁰ Por ejemplo, en 2010 el PPSA de Costa Rica recibió solicitudes para la protección de 170 000 ha y sólo se asignaron recursos para 60 000 ha. Entrevista al director general de FONAFIFO. Diario La Nación. 18 Mar. 2011.

⁴¹ Costos en los que se incurre para realizar actividades de búsqueda preliminar de información, negociación, contratación, operación, monitoreo y seguimiento.

⁴² Adriana Saldaña, Gerencia administrativa CONAFOR-PRONAFOR, comunicación personal.

Con respecto al aspecto financiero, un indicador que fue abordado de manera directa en la matriz, y que responde a otro factor clave a tener en cuenta para la sostenibilidad financiera de un programa nacional es la transparencia que se requiere para dar visibilidad a las acciones desarrolladas en los mismos, esto con la finalidad de no sólo atraer inversiones a través de un discurso político con claras evidencias de resultados, sino también, para brindar confianza a los participantes inscritos en el programa y aumentar el número de participantes; y para lograrlo se requiere de un monitoreo que muestre la adicionalidad o el aporte real del programa, en el marco de sus objetivos de conservación. Por ejemplo, FONAFIFO inició los estudios de cobertura forestal junto con otras instituciones como la universidad de Alberta, Canadá en 1990, y continuó sus evaluaciones reflejando resultados para los años 1997, 2000, 2005 y más recientemente 2010. En esta última evaluación se determinó que la cobertura forestal aumentó en un 0.94% con respecto al año 2005, es decir, alcanzó un 52.38% del territorio nacional. Cabe señalar que el incremento de masa forestal no está ligado exclusivamente al programa nacional de PSA, sino que se explica también por otras iniciativas legislativas y de abandono de la actividad ganadera tal y como también sugieren Pagiola (2008) y Corbera et al (2010).

Más allá de conocer cuál fue el aporte real o exacto de hectáreas recuperadas - conservadas⁴³ por el PPSA de FONAFIFO, este sistema de medición y monitoreo ha sido validado durante varios años y hoy en día se ve reforzado por un decreto ley, que indica su utilización por el MINAET para el cálculo de carbono en el marco de su estrategia “carbono neutralidad”.

Esta estrategia país, es un ejemplo claro de que el PPSA costarricense se desarrolla en el marco de políticas públicas nacionales y continúa en la búsqueda de nuevos instrumentos financieros para el apalancamiento de fondos, en pro de su sostenibilidad. De esta forma, en 2012 se creó el Programa País Carbono Neutralidad, liderado por la unidad de cambio climático del MINAET, el cual permite la comercialización de carbono en el mercado local mediante las “Unidades Costarricenses de Compensación” (UCC)⁴⁴, las cuales serán evaluadas por FONAFIFO antes de su emisión. Además, el MINAET también tiene a su cargo la marca C-Neutral, la cual busca promover el compromiso por los distintos sectores de la población de mitigar sus emisiones de GEI. Recientemente, fue aprobado mediante el Decreto Ejecutivo (DAJ-62-2012-MINAE) la creación de la Junta de Carbono, una figura que pondrá a funcionar el nuevo mercado⁴⁵.

⁴³ Según el R-PP de Costa Rica, al 2005 el PPSA había inscrito 212 000 ha y en 2010 ya poseía 504 000 ha.

⁴⁴ “Los procesos de compensación por medio de UCC, antes de la oficialización del Mercado Local de Carbono, deberán realizarse por medio del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO). Por lo tanto, la organización deberá contar con un documento oficial donde conste: toneladas compensadas, zona del país, nombre de proyecto, y demás información que permita trazabilidad de las compensaciones”. Acuerdo -36-2012 – MINAET.

⁴⁵ Diario La Nación, “Costa Rica crea mercado local de carbono”. 11 set 2013.

Otro indicador que la matriz evaluó en el aspecto financiero fue si los programas nacionales desarrollaban estrategias idóneas para propiciar la movilización de recursos financieros nuevos y adicionales para los bosques. Según la percepción de los entrevistados, fueron los PPSA de Costa Rica y México los que cumplen al 100% con esta premisa, seguido del programa Socio Bosque de Ecuador (60%) y el Programa Bosques de Perú (40%).

Una estrategia de financiamiento destacable por su innovación es el esquema mexicano de Mecanismos Locales de PSA a través de Fondos Concurrentes, el cual demuestra que iniciativas subnacionales de cofinanciamiento pueden contribuir a la consecución de los objetivos nacionales de conservación de bosques (Herbet y Tepper 2012). Lo destacable de ésta estrategia de financiamiento es que la dinámica de negociación es liderada y promovida por los proveedores y los usuarios y el compromiso económico es compartido hasta en un 50% por parte de CONAFOR.

El Programa Socio Bosque recientemente elaboró su estrategia de sostenibilidad financiera, con la finalidad de complementar el financiamiento fiscal con otras fuentes (MAE 2012b), entre ellas se destacan los Certificados Socio Bosque, el cual permite obtener ingresos del sector privado para apoyar proyectos de conservación y desarrollo local. Esta iniciativa es reciente y tiene comprensiblemente a muy pocas empresas aún; sin embargo, la mayoría de los entrevistados representantes del sector privado en Quito y Guayaquil se manifestaron renuentes y desconfiados, argumentando que no desarrollarían una relación única con el Estado de Ecuador (a través de Socio Bosque), sino más bien, que precisarían de veedores internacionales de reconocida trayectoria que puedan garantizar la transparencia del proceso.

Para el Programa Bosques, resulta imperante reconocer otras estrategias financieras que puedan complementar el aporte único proveniente del gobierno, se reconoce que se están haciendo esfuerzos para identificar fuentes e instrumentos financieros adicionales; sin embargo, no son suficientes.

Finalmente, todos los programas nacionales estudiados tienen como principal limitación, afrontar la falta o desconocimiento de mercados y de mecanismos financieros que permitan asegurar la provisión de los bienes y servicios producidos por los bosques.

REDD+ ¿Potencial mecanismo de financiamiento para los programas nacionales de PSA e incentivos para la conservación de bosques?

El nuevo marco de incentivos para reducir las emisiones de la deforestación y la degradación de los bosques (y el rol de la conservación, el manejo sostenible y la mejora de los bosques), conocido como REDD+, busca promover el desarrollo y el crecimiento económico sin destruir los recursos naturales valiosos (Angelsen et al 2013). Fue creado para canalizar fondos de los países desarrollados a los países en desarrollo con el fin de reducir la deforestación e incentivar el mantenimiento de los servicios ambientales que los bosques generan a escala

global (Sandker et al 2010). Sin embargo esta visión podría ser distinta ahora, tal y como señalan Streck y Parker (2013) que, en un futuro previsible la financiación de REDD+ tendrá que provenir en su mayor parte del sector público y que durante esta actual fase transitoria, en donde la financiación de REDD+ es fragmentada, es posible que se canalicen los fondos a través de varias agencias, pero será importante probar también con una diversidad de opciones de financiación, que puedan movilizar fondos del sector privado y abordar directamente los factores de la deforestación, puesto que los pagos pueden provenir de fuentes internacionales o nacionales, o se podrían canalizar a través de instituciones nacionales. Otra opción sería que los fondos privados llegasen directamente a los beneficiarios a través de mecanismos de mercado.

Sin embargo, es innegable que lo primordial es clarificar los objetivos de REDD+ y desarrollar estrategias que hagan frente a la brecha financiera creada por la ausencia de un nuevo acuerdo internacional sobre el clima (Seymour y Angelsen 2013), puesto que sin esto, se aletargan los procesos y se viven más periodos de especulación. En este sentido, sería importante destacar que las acciones de mitigación apropiadas a cada país⁴⁶ (NAMAs, por sus siglas en inglés) representan lo que parece ser un mecanismo prometedor y efectivo para contribuir sustantivamente a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (adoptando la forma de políticas y medidas, regulaciones, estándares, programas e incluso de incentivos financieros), puesto que permiten canalizar recursos financieros para la ejecución de dichas medidas, haciendo posible el acceso a los recursos financieros, tecnológicos y de asistencia técnica que son necesarios para la materialización de esas acciones, y que deberán ser proveídos por los países desarrollados.

El acceso a los recursos financieros, podrían provenir del Fondo Verde para el Clima⁴⁷ (GCF, por sus siglas en inglés), creado para contribuir de manera ambiciosa a la consecución de los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático de la comunidad internacional, permitiendo financiar actividades para la habilitación y soporte a la adaptación, mitigación (incluyendo REDD+), desarrollo y transferencia de tecnología (incluyendo CCS), capacity building y la preparación de informes nacionales.

En esta línea, el GCF resulta importante a tener en cuenta como potencial fuente de financiamiento para los cuatro programas nacionales evaluados, puesto que todos los programas han sido diseñados o acondicionados para aplicar al financiamiento de un eventual esquema REDD+. Por ejemplo, uno de los objetivos del Programa Socio Bosque es reducir las emisiones GEI causadas por efecto de la deforestación. Sin embargo, el alcance es más amplio ya que incluye también otros ecosistemas nativos, aparte de los ecosistemas boscosos y con amenaza de deforestación. Para el Programa Socio Bosque, el mecanismo REDD+ representa una

⁴⁶ Acciones propuestas por los países en desarrollo que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero por debajo del nivel que resultaría de seguir haciendo las cosas como hasta ahora (es decir, seguir una trayectoria business as usual - BAU por sus siglas en inglés).

⁴⁷ Adoptado como mecanismo financiero de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, por sus siglas en inglés) a finales de 2011.

potencial contribución a su sostenibilidad financiera, adicionalmente a recursos fiscales, cooperación internacional y otros del sector privado que se están explorando, a través de la cual, algunas áreas elegibles para REDD+ que son parte del programa, podrían recibir compensaciones por aportar a las reducciones de emisiones de GEI y estos recursos apoyarán a dar sostenibilidad financiera a todo el programa Socio Bosque (MAE 2012).

Finalmente, la financiación de REDD+ se encuentra ante un punto de inflexión: aunque hay financiación a corto plazo, los desembolsos son lentos y las oportunidades de inversión escasas; al mismo tiempo, no hay una estrategia adecuada y previsible a largo plazo para cubrir sus necesidades de financiación (Streck y Parker 2013), por lo que se concluye que los programas nacionales de conservación de bosques no deberían esperanzarse en dichos fondos, sólo tenerlos “en reserva”.

3.5 Conclusiones y recomendaciones

En resumen, la investigación demostró que los elementos clave tomados en cuenta por los programas nacionales de conservación de bosques para ser financieramente sostenibles fueron: (1) una estrategia de planificación financiera a corto, mediano y largo plazo que tenga un nivel de ejecución acorde al deseado y se haya concebido al inicio del programa, (2) asegurar las inversiones a través de fuentes diversificadas entre el sector gubernamental y no gubernamental mediante una correcta comunicación entre ambos, (3) estrategias político-legal idóneas que propicien y aseguren la movilización de recursos financieros nuevos y adicionales y (4) que los programas desarrollen evaluaciones de monitoreo oportunos que permitan demostrar los avances y logros obtenidos con total transparencia (rendición de cuentas).

Los fondos actuales son insuficientes para alcanzar los objetivos determinados. La diversificación de fondos es vital para lograr la sostenibilidad financiera, ofertando distintos instrumentos financieros, acordes a la necesidad de cada donante, se obtienen mayores oportunidades de ingresos. De esta forma, los programas nacionales de PSA e incentivos para la conservación de bosques deberían propiciar de manera más eficiente la movilización de fondos por parte de distintos sectores no gubernamentales, generando un compromiso económico a largo plazo y una conciencia ambiental. A la larga, podría pensarse que el apoyo económico del gobierno podría ser direccionado sólo a cubrir aquellas áreas en las que el sector privado no invertiría. Garantizar la financiación a largo plazo, es uno de los principales retos para muchos esquemas.

Todos los programas evaluados poseen una elevada demanda para la entrada en el programa; sin embargo, por falta de recursos económicos sólo un bajo porcentaje es cubierto y es deber década programa proporcionar el apoyo financiero duradero a los participantes ya inscritos mediante un sistema de defensa que proteja su sostenibilidad en el tiempo.

Por otro lado, el éxito en el financiamiento forestal depende, principalmente, de un sólido apoyo político; de sistemas adecuados de gobernanza; de una ejecución eficaz, robusta y a la vez flexible del mecanismo financiero empleado, y de la participación de las comunidades forestales y de otros colectivos interesados. Así, el éxito en la continuidad de los PPSA de Costa Rica y México se vio fortalecido por la voluntad política, los marcos regulatorios y el desarrollo evolutivo consiguiendo una institucionalidad sólida. Por ejemplo, desde su creación, el FONAFIFO ha tenido a su disposición la capacidad legal de acceso a diferentes formas de financiamiento.

En este mismo sentido y bajo el mismo esquema, Ecuador busca respaldar sus políticas de gestión para la conservación de bosques mediante la diversificación de las fuentes de financiamiento, incluyendo, además del presupuesto nacional, aportes de empresas privadas. Sin embargo se recomienda realizar más estudios de estrategias de intervención y articulación Programa- empresa privada, con el fin de dejar claro su rol y los alcances de sus funciones.

3.6 Literatura citada

- Angelsen, A; Brockhaus, M; Sunderlin, W.D; Verchot, L.V. (eds). 2013. Análisis de REDD+: Retos y opciones. CIFOR, Bogor, Indonesia. 504 p.
- Bishop, J; Kapila, S; Hicks, F; Mitchell, P; Vorhies, F. 2009. New business models for biodiversity conservation. *Journal of Sustainable Forestry* 28, 285–303.
- Blackman, A; Woodward, R.T. 2010. User financing in a national payments for environmental services program: Costa Rican Hydropower. *Ecological Economics* 69, 1626-1638.
- Bond, I; Grieg-Gran, M; Wertz-Kanounnikoff, S; Hazlewood, P; Wunder, S; Angelsen, A. 2009. Incentives to sustain forest ecosystem services: a review and lessons for REDD, *Natural Resource Issues* 16. International Institute for Environment and Development, London UK, with CIFOR, Bogor, Indonesia, and World Resource Institute, Washington D.C., USA.
- Camacho, A. 2010. Un nodo de cooperación sobre: los servicios ambientales en Costa Rica (en línea). IICA. San José, CR. Consultado el 12 ago. 2013. Disponible en <http://www.iica.int>
- CONAFOR. 2002. Programa Estrategia Forestal para México 2025. <http://www.conafor.gob.mx/portal/docs/subsecciones/normateca/PEF_2025.pdf> (retrieved 05.07.09).
- _____. 2009. Programa de pago por servicios ambientales. Expo Forestal, Mexico City, Mexico, CONAFOR.
- _____. 2010. Visión de México sobre REDD+: Hacia una estrategia nacional. Zapopan, Jalisco, Mexico, Comisión Nacional Forestal.

- _____. 2012. Payments for Ecosystem Services in Mexico. D. o. E. S. o. Forests. Comisión Nacional Forestal de México, Zapopan, Mexico. p. 34.
- de Koning, F; Aguiñaga, M; Bravo, M; Chiu, M; Lascano, M; Lozada, T; Suarez, L. 2011. Bridging the gap between forest conservation and poverty alleviation: the Ecuadorian Socio Bosque program. *Environmental Science & Policy*. Volume 14, Issue 5, 531–542.
- Engel, S; Pagiola, S; Wunder, S. 2008. Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issue. *Ecological Economics* 65, 663–674.
- Emerton, L; Bishop, J; Thomas, L. 2006. Sustainable financing of protected areas: a global review of challenges and options (en línea). Gland, Switzerland and Cambridge, UK. IUCN. Consultado 10 nov. 2012. Disponible en <http://www.eclac.org/ilpes/noticias/paginas/8/35988/sustainable-financing-23feb4.pdf>.
- Espíritu, E. 2014a. Eficiencia y eficacia de los mecanismos financieros empleados para la conservación de bosques en Costa Rica, México y Ecuador. CATIE. 18p.
- Farley, F. y Costanza, R. 2010. Payments for Ecosystem Services: From Local to Global. *Ecological Economics* 69 (2010): 2060–2068.
- Ferraro, P.J; Kiss, A. 2002. Direct payments to conserve biodiversity. *Science* 298, 1718–1719.
- Fletcher, R; Breitling, J. 2012. Market mechanism or subsidy in disguise? Governing payment for environmental services in Costa Rica. *Geoforum*. Volume 43, Issue 3: 402–411. WEB: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718511002107>
- Gomez, P. 2005. Fuentes de información sobre mecanismos financieros para la conservación y el uso sostenible de los bosques (con énfasis en los países de América Latina). Documento interno de trabajo.
- Gómez-Baggethun, E. 2011. Análisis crítico de los Pagos por Servicios Ambientales: de la gestación teórica a la implementación. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*. N° 228, 33-54p.
- Gómez-Baggethun, E; de Groot, R; Lomas, P; Montes, C. 2010. The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes. *Ecological Economics* 69, 1209–1218.
- Kemkes, R.J; Farley, J; Koliba, C.J. 2010. Determining when payments are an effective policy approach to ecosystem services provision. *Ecological Economics* 69 (11), 2069–2074.
- MAE. 2012a. REDD+ en Ecuador. Una oportunidad para mitigar el cambio climático y contribuir a la gestión sostenible de los bosques. Quito, Ecuador. 126 p.
- _____. 2012b. Sistematización de Socio Bosque 2012. Quito, Ecuador. 40 p.
- McAfee, K; Shapiro, E.N. 2010. Payments for ecosystem services in Mexico: nature, neoliberalism, and the state. *Annals of the Association of American Geographers* 100 (3), 1–21.

- MEA (Millenium Ecosystem Assessment). 2005. Millennium Ecosystem Assessment Synthesis Report. Washington D.C. Island Press.
- Muñoz-Piña, C; Rivera, M; Cisneros, A; García, H. 2011. Retos de focalización del Programa de Pago por los Sevicios Ambientales en México. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*. España. N° 228: 87-113.
- Muradian, R; Corbera, E; Pascual, U; Kosoy, N; May, P. 2010. Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services». *Ecological Economics*, 69: 1202-1208.
- North, D. 1991. Institutions. *Journal of Economic Perspectives*. American Economic Association. Volume 5. Number 1: 97-112.
- Porras, I. 2010. ¿Justo y Verde? Impactos sociales de los pagos por servicios ambientales en Costa Rica. London: International Institute for Environment and Development. Consultado 17 set. 2013. Disponible en: <http://pubs.iied.org/pdfs/15518SIIED.pdf>
- Porras, I; Grieg-Gran, M; Neves, N. 2008. All that glitters: A review of payments for watershed services in developing countries. Londres: Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIMAD).
- Robertson, M. 2004. The neoliberalisation of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance. *Geoforum*, 35: 361-373.
- Sáenz, A; Rodríguez, J. M; Herrera, M. E; Ortiz, E; Borge, C; Obando, G. 2010. Propuesta para la preparación de Readiness R-PP Costa Rica. MINAET - FONAFIFO.
- Sandker, M; Nyame, S. K; Förster, J; Collier, N; Shepherd, G; Yeboah, D; Ezzine-De Blas, D; Machwitz, M; Vaatainen, S; Garedew, E; Etoga, G; Ehringhaus, C; Anati, J; Quarm, O. D. K; Campbell, B. M. 2010. REDD payments as incentive for reducing forest loss. *Conservation Letters*, 3: 114-121.
- Shapiro-Garza, E. 2013. Contesting the market-based nature of Mexico's national payments for ecosystem services programs: Four sites of articulation and hybridization. *Geoforum*. Volume 46: 5–15. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718512002643>
- Stanton, T; Echavarría, M; Hamilton, K; Ott, C. 2010. State of Watershed Payments: An Emerging Marketplace. *Ecosystem Marketplace*, Washington DC.
- Wendland, K.J; Honzak, M; Portela, R; Vitale, B; Rubinoff, S; Randrinarisoa, J. 2010. Targeting and implementing payments for ecosystem services: opportunities for bundling biodiversity conservation with carbon and water services in Madagascar. *Ecological Economics* 69 (11), 2093–2107.
- Wunder, S. 2005. Payments for Environmental Services: Some Nuts and Bolts. Occasional Paper No. 42. Center for International Forestry Research, Bogor.

ARTÍCULO 3. SUGERENCIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DEL PROGRAMA BOSQUES EN PERÚ: LECCIONES APRENDIDAS DE COSTA RICA, MÉXICO Y ECUADOR

Marjorie Espíritu, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba 7170, eespiritu@catie.ac.cr

4.1 Resumen

El Programa Nacional de Conservación de Bosques para la mitigación al cambio climático de Perú (Programa Bosques) tiene como objetivo principal: conservar 54 millones de hectáreas de bosques tropicales como una contribución a la mitigación del cambio climático y al desarrollo sostenible. Para cumplir con dicho objetivo, utiliza un solo mecanismo financiero, el incentivo económico que es otorgado únicamente a las comunidades nativas tituladas poseedoras de bosques primarios. Sin embargo, otras alternativas de mecanismos e instrumentos financieros deben ser diseñadas e implementadas para cubrir la demanda de otros actores a nivel nacional, teniendo en cuenta la sostenibilidad financiera del mismo.

En este sentido, es importante considerar las experiencias existentes en otros países, sin perder de vista que muchas posibles intervenciones pueden parecer apropiadas, pero no necesariamente van a producir los resultados esperados en el lugar donde se desea implementarlas.

El presente artículo utilizó los resultados obtenidos en dos estudios preliminares realizados en Costa Rica, México y Ecuador que tomaron en cuenta (1) la eficiencia y eficacia de un mecanismo financiero y (2) los factores clave que hacen posible alcanzar su sostenibilidad financiera; en el marco de sus programas nacionales de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos para la conservación de bosques. El estudio incluyó las iniciativas de estos tres países por su cercanía y evolución en el concepto de incentivos para la conservación y PSA, por su amplia cobertura geográfica en términos de área y número de familias beneficiadas, por su trayectoria en años de funcionamiento, por la diversificación de estrategias en cuanto al financiamiento y por la disponibilidad de información con la que se cuenta hasta la fecha.

Posteriormente se realizó un taller internacional en donde se identificaron los actuales y potenciales instrumentos financieros existentes en Perú y las experiencias y lecciones aprendidas de cada país. A partir de esto, se determinaron elementos comunes y se diseñó un esquema de intervención que se sugiere, pueda ser tomado en cuenta para la sostenibilidad financiera del Programa Bosques.

Palabras clave: *sostenibilidad financiera, mecanismos financieros, PSA, incentivos económicos, Programa Bosques.*

4.2 Introducción

Prepararse para los impactos inevitables del calentamiento global y evitar niveles más peligrosos de emisiones de GEI, requiere una movilización concertada de recursos financieros. A nivel mundial, existe una gran preocupación por los impactos que tiene el cambio climático sobre los ecosistemas forestales, surgiendo distintas iniciativas y fondos globales y regionales que apoyan la disminución de la degradación y deforestación de los bosques en busca de su conservación, promoviendo una gestión forestal más sustentable que permita reducir las emisiones de GEI y sobre todo mejorar las reservas de carbono, como por ejemplo el fondo multilateral Forest Investment Partnership (FIP), el Global Environmental Facility (GEF), o el reciente Green Climate Fund (GCF) o Fondo Verde para el Clima (FVC) cuyo objetivo principal es promover un cambio de paradigma hacia el desarrollo bajo en emisiones de carbono y resistente al cambio climático, fondo diseñado exclusivamente para destinar recursos a los países en desarrollo.

Estos fondos representan una gran oportunidad y a la vez, retos para los países en desarrollo y los donantes, puesto que las fuentes de financiamiento a nivel mundial requieren que los países receptores de los recursos económicos cuenten con capacidades institucionales adecuadas, y políticas, que brinden legitimidad a los procesos que implementan en pro de reducir las emisiones de GEI, demostrando los resultados que financian. Estos requerimientos no sólo se necesitan para conseguir una donación internacional, sino también para inversiones internas en cada país.

Los programas nacionales de conservación de bosques de países en desarrollo, son plataformas formales que podrían catalizar dichos fondos; aumentando sustancialmente sus ingresos lo cual, bajo un ejercicio eficiente de sus procesos y estrategias de intervención, los acercaría a cumplir sus objetivos de conservación.

Actualmente, para cumplir con dichos objetivos de conservación, los programas nacionales emplean una serie de mecanismos financieros, como por ejemplo los Pagos por Servicios Ambientales –PSA, los incentivos económicos para la conservación de bosques, y en un futuro REDD+.

En este sentido, existen experiencias exitosas a nivel mundial que son importantes de estudiar, como la de Costa Rica, México y Ecuador (Muñoz-Piña et al 2011, Muradian et al 2010), países que tienen una práctica sustancial en la implementación de programas nacionales de PSA, y de incentivos económicos para la conservación, y que han ido evolucionado en cuanto a las estrategias de financiamiento.

Estos tres programas tienen como principal fuente de financiamiento a sus gobiernos, los cuales recaudan ingresos mediante una serie de instrumentos financieros como las regulaciones o impuestos, canon, entre otros. Sin embargo, diversos estudios indican que

depender únicamente del financiamiento gubernamental presupone estar sujeto a la duración del programa o a los ciclos políticos, poniendo en riesgo los recursos financieros a largo plazo (Blackman y Woodward 2010). Es por esto que la necesidad de financiamiento forestal no debe ser abordada con una sola solución, sino que deben adoptarse una combinación de medidas a todos los niveles y de forma simultánea, es decir, diversificando las fuentes de los recursos.

El Programa Bosques de Perú también tiene el reto de fortalecer sus ingresos anuales para brindar la seguridad de los pagos a las comunidades nativas inscritas. Identificar los elementos comunes que hicieron posible, por ejemplo, obtener diversificación de las fuentes de financiamiento, o determinar qué instrumentos financieros pueden ser aplicados en el Perú a partir de las experiencias en otros países, como Costa Rica, México y Ecuador, es el propósito del presente artículo que muestra los resultados obtenidos en el taller internacional realizado con el objetivo de presentar las experiencias de cada país estudiado y obtener lecciones aprendidas para el Programa Bosques, el cual se desarrolló mediante un proceso de construcción participativa que reunió a los principales gestores de cada país evaluado, en el marco de sus programas nacionales, los mismos que por su amplia trayectoria, guiaron a los participantes a lo largo del taller y expusieron sus principales estrategias empleadas, retos y oportunidades que afrontan para lograr la sostenibilidad financiera de sus programas nacionales.

Finalmente, con base a los elementos identificados y al contexto actual del Perú, se construyó un esquema ideal de funcionamiento con diversos mecanismos e instrumentos financieros que responden a las necesidades de cada actor involucrado en la conservación de bosques, el cual se sugiere sea tomado en cuenta por el Programa Bosques.

Descripción general de los programas nacionales estudiados

El Programa Bosques fue creado en el 2010 y tiene un horizonte de 10 años. Está comprometido a conservar 54 millones de hectáreas de bosque tropical al 2021. Conservar para el programa es sinónimo de manejo sostenible del bosque, de esta forma emplea un solo mecanismo financiero que son las “transferencias directas condicionadas” – TDC, las cuales son un incentivo económico equivalente a cuatro dólares por hectárea conservada al año, y está dirigido exclusivamente a las comunidades nativas que desean voluntariamente conservar áreas de bosque.

El incentivo está condicionado al cumplimiento de proyectos productivos sostenibles; sin embargo, y debido a que surgieron otras necesidades de desarrollo en las comunidades inscritas, el programa aprobó usar hasta un 20% del monto total del incentivo en proyectos sociales. Por otro lado, éste no puede ser el único mecanismo que se deba emplear para cumplir con la meta de conservación, debido a que el resto de actores poseedores de áreas de bosque no necesariamente cumplen con los requisitos de la condicionalidad a la que está sujeta el incentivo económico TDC, como la realización de un proyecto productivo. Las áreas naturales protegidas,

los bosques de producción permanente, entre otros, requieren de mecanismos financieros ajustados a sus necesidades de acuerdo a su propia dinámica de operación.

En la figura 14 se muestran los componentes del mecanismo financiero empleado para el Programa Bosques.

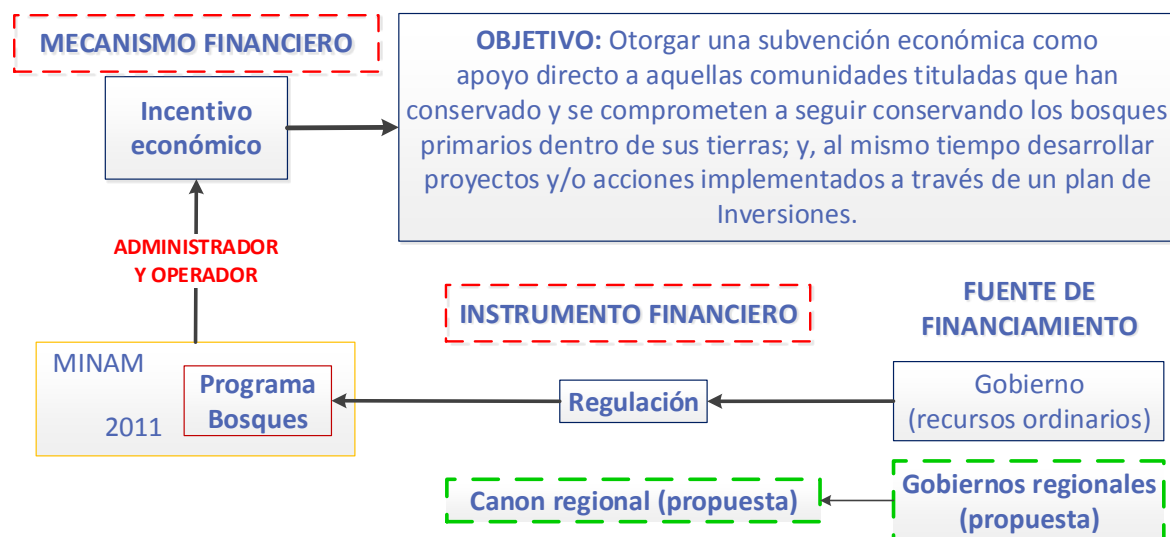


Figura 14. Componentes del mecanismo financiero (TDC) del Programa Bosques, Perú

El Programa Nacional de PSA de México se inició en 2003 y tiene la meta de conservar 16 millones de hectáreas, bajo dos modalidades de PSA: servicios ambientales hidrológicos y conservación de la biodiversidad, ambas basadas en compensaciones económicas fijas por hectárea y durante un periodo de cinco años, a los dueños de los terrenos forestales (ejidos y pequeños propietarios) quienes se comprometen a mantener la cobertura forestal o realizar prácticas para conservar los ecosistemas que favorecen la generación de diversos servicios ambientales. Además, existe otra estrategia más de intervención por PSA creada en 2008: los mecanismos locales de PSA a través de fondos concurrentes⁴⁸ el cual es una estrategia de intervención innovadora que consiste en transferir recursos de los usuarios de un servicio ambiental a los dueños de la tierra donde se genera el servicio, con la finalidad de que se adopten prácticas sustentables del territorio que permitan mantener o mejorar su provisión, obedeciendo a una visión de cuenca hidrográfica o corredor biológico y de áreas prioritarias para la conservación de ecosistemas forestales. De esta forma CONAFOR aporta hasta un 50% del monto para establecer un acuerdo de PSA y a la fecha, figuran como contrapartes, organismos operadores de agua, gobiernos estatales, municipios, empresas privadas y sociedad civil.

El programa Socio Bosque de Ecuador se creó en 2008 y tiene la meta de conservar 4 millones de hectáreas de bosque mediante un incentivo económico dirigido a propietarios

⁴⁸ El fondo patrimonial de biodiversidad es un tercer esquema de intervención de PSA en México.

individuales y comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas y campesinas que se comprometen voluntariamente a la conservación de: bosques nativos, páramos y restauración de los mismos, por un periodo de 20 años. Los pagos son diferenciados y el monto varía dependiendo del número de hectáreas que se desean ingresar, mientras más grande sea el área a conservar, siempre se recibirá una cantidad mayor de incentivo. El único apoyo financiero para realizar los pagos proviene del presupuesto nacional; sin embargo, recientemente se creó una partida en el FAN⁴⁹ con el objetivo de atraer ingresos de otras fuentes de financiamiento, como las empresas privadas u ONG⁵⁰.

Finalmente el programa nacional de PSA de Costa Rica, creado en 1997, ha logrado conservar alrededor de 504 mil ha de bosque⁵¹ mediante distintas modalidades, como protección de bosque, manejo forestal, reforestación, regeneración natural, etc. El pago y la duración del convenio dependen de la modalidad de PSA, y está dirigido a pequeños y medianos finqueros o agrupaciones. La recaudación para la ejecución del pago proviene principalmente del gobierno por medio del impuesto al combustible⁵² y el canon al agua (Ortiz 2002). Sin embargo, parte de la relativa debilidad institucional de FONAFIFO se ve reflejada en el hecho de que el Ministerio de Hacienda entrega recurrentemente fondos menores a los que especifica su legislación sin que se hayan generado problemas políticos significativos por ello (Pagiola 2008). Esto es un ejemplo de ajuste «ex-post» sobre el mecanismo de compromiso, donde el tamaño del programa se reduce respecto a lo planteado originalmente por los legisladores (Muñoz-Piña et al 2011).

El cuadro 3. resume los componentes de cada mecanismo financiero empleado en los países de estudio.

Cuadro 3. Componentes de los cuatro mecanismos financieros estudiados

País	Fuentes	Instrumentos	Operadores	Medios de distribución
Perú (incentivo)	Gobierno Cooperación internacional	Regulación fiscal Donación	Programa Bosques	Programa Bosques
México (PSA)	Gobierno Banca multilateral	Regulación Impuesto Canon Préstamo	Fondo Forestal Mexicano	Fondo Forestal Mexicano
Ecuador (incentivo)	Gobierno Banca bilateral Empresa privada	Regulación Donación	MAE FAN	Socio Bosque FAN
Costa Rica (PSA)	Gobierno Banca multilateral Empresa privada	Impuesto Canon Préstamo Donación Compensación por carbono	FONAFIFO	FONAFIFO

⁴⁹ Fondo Ambiental Nacional.

⁵⁰ La estrategia prevé la emisión de los “certificados Socio Bosque”, en reconocimiento a los aportes económicos que realizarían las empresas u ONG para la conservación de bosques.

⁵¹ Según el R-PP, Propuesta para la Preparación de Readiness Costa Rica.

⁵² El 3.5% del presupuesto total recaudado al año, va hacia el FONAFIFO.

Situación actual del financiamiento en los cuatro programas de estudio

En la figura 15 podemos apreciar las distintas fuentes de financiamiento que aportaron económicamente a lo largo del tiempo, para los programas de incentivos económicos de Perú y Ecuador, y los programas de PSA de Costa Rica y México.

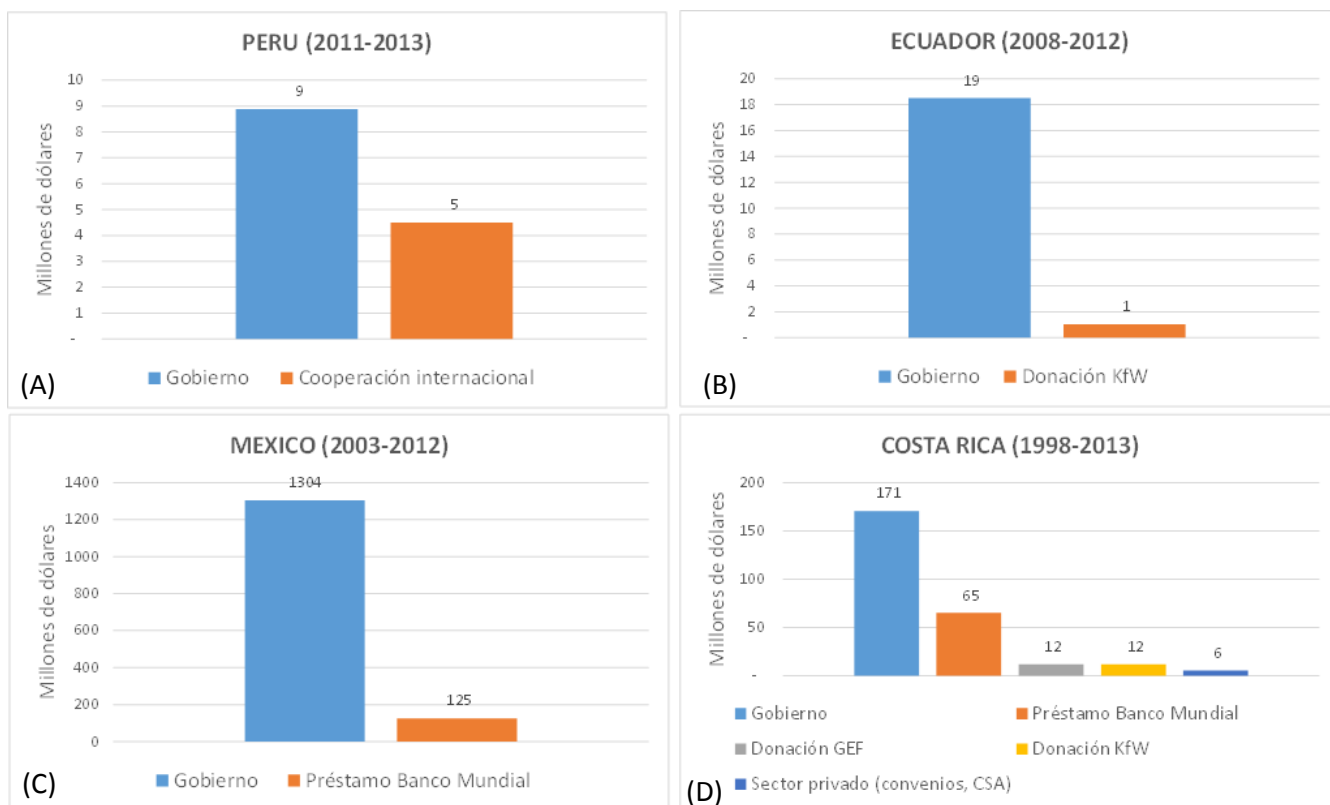


Figura 15. Aportes por fuentes de financiamiento para los cuatro países estudiados

Notas:

- (A) El Programa Bosques conserva 431 540 hectáreas. Sólo en los pagos se han invertido cuatro millones de dólares. El aporte de la cooperación internacional es indirecto, vía asistencia técnica.
- (B) El Programa Socio Bosque conserva 1.12 millones de hectáreas. Sólo en los pagos se han invertido 15 millones de dólares. La donación del Banco Alemán KfW, prevé una segunda fase.
- (C) El PPSA mexicano conserva 3.78 millones de hectáreas. Sólo en los pagos se han invertido 613 millones de dólares. Del total de solicitudes presentadas al 2013, el 10% accedió a los recursos, y el 62% fue rechazado por insuficiencia presupuestaria y cerca del 30% restante no llega a cumplir con algún requisito. El presupuesto ordinario lo comprenden dos aportaciones: ley federal de derechos (impuesto al aprovechamiento de agua) y el presupuesto de egresos de la federación, que recaudan anualmente 300 y 750 millones de pesos mexicanos respectivamente (80.6 millones de dólares).
- (D) Por la naturaleza de los contratos (múltiples años, renovables) y por cambios en la forma de registrar y ubicar las áreas, el área nueva contratada cada año es aún difícil de estimar, y hasta 2010 el área total está entre 504 mil hectáreas reportadas por el R-PP (Propuesta para la

Preparación de Readiness) y 911 mil hectáreas reportado en la página de web de FONAFIFO en este año.

Cabe resaltar que los préstamos o créditos otorgados por la banca multilateral a los gobiernos de Costa Rica y México, finalmente terminan siendo contribuciones de los propios países.

Por otro lado, en la figura 16 se muestra el financiamiento del mecanismo local de PSA a través de fondos concurrentes de México, el cual al 2012 ascendió a 58 millones de dólares, de los cuales, 28 millones de dólares corresponden al aporte de CONAFOR, manteniendo en total 296 mil hectáreas conservadas.

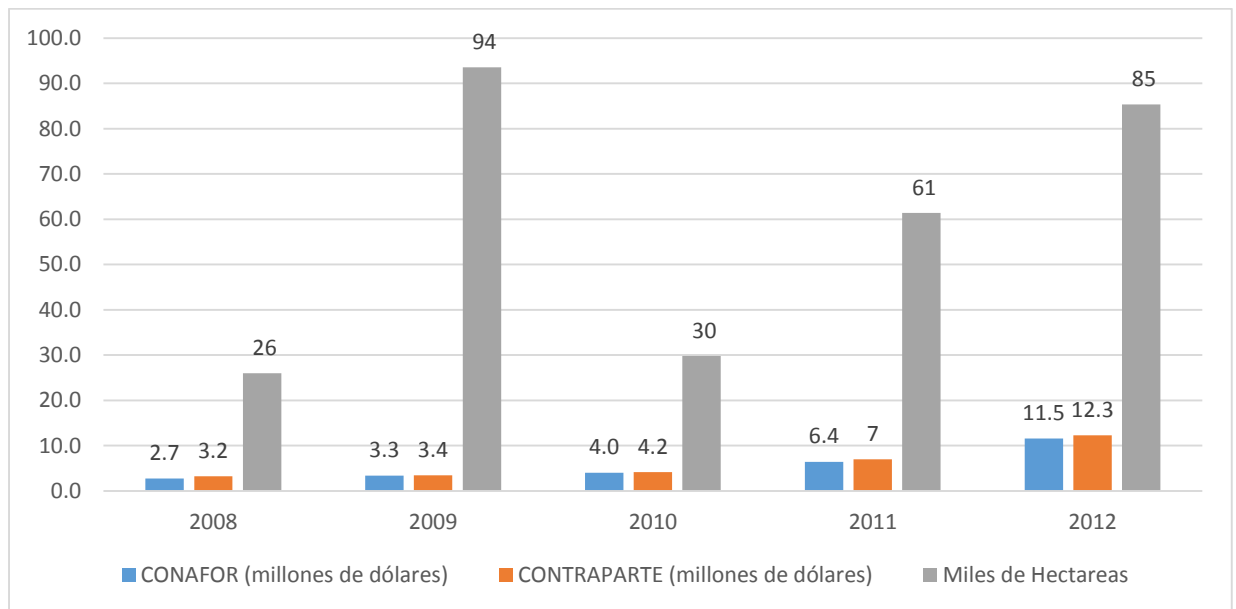


Figura 16. Financiamiento de la estrategia local de PSA, México

Como se puede apreciar, bajo esta estrategia de intervención, se negocian los montos a pagar por el servicio ambiental brindado, y aunque muchos usuarios y proveedores tomen de referencia los montos proporcionados por el esquema nacional de PSA, éstos no son determinantes. Así, cerca de 6 millones de dólares sirvieron para conservar 26 mil ha en 2008, y casi 94 mil ha en 2009. Esto podría tener varias explicaciones, la primera es que el costo de oportunidad de las tierras conservadas en 2009 fue considerablemente más alto con respecto a las tierras conservadas el año anterior, también puede que por haber sido el servicio ambiental hidrológico mayoritariamente conservado para ese año; la contraparte (generadoras de luz y agua), hayan ofrecido una mayor contribución.

4.3 Metodología

El presente estudio sostiene que para que un programa nacional de conservación de bosques pueda lograr la sostenibilidad financiera, depende de dos aspectos básicos: (1) del

desempeño eficiente y eficaz de los mecanismos financieros que desarrolla y además, (2) de los factores del entorno que contribuyen a conseguir dicha sostenibilidad, como las decisiones políticas, la normatividad y la necesidad de contar con una institucionalidad sólida y transparente, entre otros.

En este sentido, el artículo empleó como insumos preliminares los resultados obtenidos en dos estudios realizados por Espíritu (2014a), los cuales muestran detalladamente los elementos comunes identificados en ambos aspectos básicos en el marco de los programas nacionales de PSA e incentivos económicos para la conservación de bosques en Costa Rica, México y Ecuador.

Posteriormente, se realizó en Lima un taller internacional de dos días⁵³, que reunió a funcionarios públicos y especialistas de cada programa estudiado⁵⁴, y además, actores clave representantes de instituciones públicas y privadas, que en la actualidad, participan en el desarrollo del Programa Bosques. De esta forma, el primer día se presentaron las experiencias de los cuatro países a manera de resumen y con la finalidad de que el público obtuviera información relevante; también se expusieron los resultados obtenidos del estudio Espiritu (2013b), sobre los aspectos básicos a tener en cuenta para lograr la sostenibilidad financiera de cada país. Cabe señalar que para determinar los elementos que en la actualidad hacen sostenible financieramente al Programa Bosques en el marco del mecanismo que desarrolla, es decir, el incentivo económico conocido como TDC, se utilizó la matriz empleada en Espiritu (2014b), la misma que fue evaluada por todos los asistentes el primer día del taller.

Los resultados de esta evaluación para el Programa Bosques se presentaron el segundo día, lo cual permitió que los participantes tuvieran un panorama común del entorno en el cual opera el Programa Bosques, la misma que se resalta, es el resultado de la percepción de todos los participantes. Posteriormente, se desarrollaron tres grupos de trabajo, cada uno respondió a las siguientes preguntas base: ¿Qué lecciones aprendidas sobre la diversificación del financiamiento pueden obtenerse de otros programas internacionales análogos al Programa Bosques de Perú? ¿Qué instrumentos viables de diversificación de financiamiento por tipo de actor (Estado, sociedad civil, empresa privada, ONG, cooperación internacional, banca multilateral) pueden ser aplicadas por el Programa Bosques?, ¿Cuáles serían las acciones concretas que pueden mejorar las condiciones habilitantes para el desarrollo de nuevas estrategias de diversificación de financiamiento en el Perú?

La dinámica del trabajo fue rotativa de manera que cada grupo reforzaba el eje temático que había desarrollado el grupo anterior, y se utilizó la técnica de lluvia de ideas, identificando

⁵³ Contó con la participación de 42 personas en promedio para ambos días.

⁵⁴ Los programas de PSA de Costa Rica y México fueron expuestos por un funcionario público para cada país, al igual que el programa Socio Bosque de incentivos económicos de Ecuador. Además se contó con la participación de una empresa privada ecuatoriana y una ONG costarricense, quienes también compartieron sus experiencias de apoyo en el marco de cada programa nacional.

las lecciones aprendidas de cada programa nacional en cuanto a las estrategias de financiamiento empleadas, y el escenario de fuentes e instrumentos financieros actuales y potenciales para el Programa Bosques de Perú. Los resultados fueron socializados al término del evento.

Finalmente, en la etapa de gabinete se diseñó el escenario que se sugiere, sea tomado en cuenta por el Programa Bosques, el cual desarrolla los elementos clave identificados para su sostenibilidad financiera. Dicho escenario utilizó además (1) las lecciones aprendidas de cada programa estudiado y (2) los elementos existentes y potenciales con los que cuenta el Programa Bosques, ambos determinados en el taller internacional.

4.4 Resultados y discusión

4.4.1. Lecciones aprendidas para la diversificación de fondos del Programa Bosques

Las experiencias de los programas nacionales de Costa Rica y México fueron las que pudieron generar mayores aportes debido a las estrategias diversificadas de financiamiento con las que cuentan. De esta forma, se resaltaron factores clave con respecto al mecanismo financiero empleado, a las medidas necesarias a tener en cuenta por parte de la institución implementadora y al entorno favorable que viabiliza los procesos en la búsqueda del financiamiento.

Así, con respecto al mecanismo financiero se destacaron tres factores clave: debe estar bien definido, es decir, diseñado acorde al público objetivo e incluir indicadores, además debe plantear desde un inicio metas alcanzables y por último, debe poseer un sistema de monitoreo transparente hacia la institución implementadora, proveedores e inversionistas.

Con respecto a las medidas necesarias a tener en cuenta por la institución implementadora del mecanismo financiero se destacaron cuatro factores clave: (1) lograr una imagen institucional sólida para la construcción de confianza, esto mediante la transparencia en la rendición de cuentas y teniendo un sistema de información eficiente (2) promover alianzas estratégicas con gobiernos locales, regionales, organizaciones internacionales y de la sociedad civil (3) fomentar instrumentos de mercado que generen el desarrollo de incentivos para el sector privado apuntando al mercado local o doméstico y (4) contar con un director ejecutivo con alta capacidad de negociación y alcance político, el mismo que logre mantener al personal con un alto nivel de compromiso en la institución.

Finalmente con respecto al entorno favorable que posibilita la obtención de financiamiento, se destacó como factor clave, el contar con un marco jurídico claro, es decir, que se determine legalmente: (1) a quién le pertenece el servicio ambiental y (2) el rol del Estado, de manera que todos los esfuerzos por buscar nuevos fondos tengan respaldo jurídico.

4.4.2. Panorama actual del Programa Bosques: estrategias financieramente sostenibles

El Programa Bosques fue diseñado para ser una plataforma única de concertación con el objetivo común entre otros sectores de conservar bosque tropical. En este sentido, no sólo debe identificar los mecanismos financieros idóneos a desarrollar sino también, distintas estrategias financieras para el apalancamiento de fondos. Tiene la ventaja de tener la categoría de unidad ejecutora, es decir, cuenta con un nivel de desconcentración administrativa que: determina y recauda ingresos; contrae compromisos, devenga gastos y ordena pagos con arreglo a la legislación aplicable; registra la información generada por las acciones y operaciones realizadas; informa sobre el avance y/o cumplimiento de metas; recibe y ejecuta desembolsos de operaciones de endeudamiento; y se encarga de emitir y/o colocar obligaciones de deuda (MEF 2013). Por otro lado, la rotación de los directores del programa es muy alta⁵⁵ y a pesar de que posee un equipo técnico altamente calificado, éste también es vulnerable a los cambios políticos.

Si se buscara implementar otro mecanismo financiero distinto a las TDC, la potencial sugerencia sería la de desarrollar un esquema de mecanismos locales de PSA a través de fondos concurrentes, como el modelo mexicano, aprovechando que en la actualidad, la dinámica de PSA en el Perú está desarrollada precisamente a nivel local (Castañeda 2012). Además, los esquemas de PSA en el futuro podrían tomar mayor importancia por el incremento de los ingresos bajo cualquier modalidad, mejorando el bienestar de las poblaciones rurales poseedoras de bosques tal y como lo sugieren Milder et al (2010).

Wunder et al (2008) señalan en un estudio que la ventaja de este esquema local es que los programas financiados por los usuarios demostraron estar mejor dirigidos, estando más cerca, pudieron adaptarse a las condiciones y necesidades locales, obteniendo un mejor control y una mayor disposición al hacer cumplir la condicionalidad, teniendo muchos menos objetivos secundarios de confusión que los programas de financiamiento público exclusivos.

Las limitaciones que deberán ser superadas por el Programa Bosques son las de tipo jurídico- legal, e institucional, debido a que exige una articulación con varias dependencias dentro de su Ministerio y entre otros. En la actualidad, el encargado de la regulación de los esquemas locales de PSA en el Perú es el MINAM⁵⁶ y en algunos casos directamente el SERNANP⁵⁷.

⁵⁵ El Programa contó con cinco directores ejecutivos en tan solo tres años de funcionamiento.

⁵⁶ Actualmente el Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales a través de la Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural, lidera el proceso de PSAH a nivel nacional, con más de 12 experiencias.

⁵⁷ El Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP, señala que es función general de éste el “promover, otorgar y regular derechos por los servicios ambientales y otros mecanismos similares generados por las Áreas Naturales Protegidas (ANP) bajo su administración”.

Por otro lado, en el Perú existen instrumentos financieros potenciales a ser utilizados por el Programa Bosques, como el canon regional que debitaría un porcentaje de lo recaudado por cada región, a una partida presupuestal destinada a la conservación de bosques a nivel regional; impuestos verdes, compensación o reparación por conseguir una licencia social, ambiental, etc.

4.4.3. Condiciones sectoriales y nacionales que impiden o habilitan un clima favorable de inversión

Entre las principales condiciones sectoriales que habilitaron un clima de inversiones en los programas nacionales estudiados figuran las estrategias de una correcta comunicación mediante el uso de mercadotecnia para por ejemplo, atraer la inversión de empresas privadas o sociedad civil a través de convenios o certificados ambientales, como en el caso de Costa Rica. Esta experiencia es contrastante con la estudiada en Ecuador, en el cual el grupo entrevistado perteneciente al sector privado respondió en muchos casos, desconocer la existencia del Programa Socio Bosque⁵⁸. Además, se destacó también que la construcción de sociedades desarrollando vínculos de trabajo y espacios para compartir experiencias, generando esquemas de confianza, es de vital importancia. Por otro lado, la firma de contratos que incluyen procesos de seguimiento por parte del Estado mediante empresas consultoras ajenas a las operaciones, ofrece seguridad y transparencia en el monitoreo de los logros del programa de PSA o incentivos para la conservación de bosques, puesto que evita que el Estado sea “juez y parte”.

Asimismo, a nivel nacional se destacó que una buena legislación habilita el clima de inversiones, por ejemplo se pueden diseñar incentivos económicos por buenas prácticas empresariales. Además, fijar límites y candados normativos hace posible que el inversionista tenga las “reglas claras del juego”.

Se destacó también las condiciones actuales que el Programa Bosques debe superar a fin de posicionarse y ser atractivo a la inversión. Como institución, debe obtener liderazgo político para la toma de decisiones a todo nivel, y en su estructura operativa definir mejor las responsabilidades, en este sentido se remarcó que no existe una valoración económica de los bosques para el cálculo de la actual retribución (TDC).

El cuadro 4, muestra el resumen de las principales lecciones aprendidas destacadas en el taller internacional, así como las acciones concretas que mejoraron el clima de inversiones en los países de estudio, y los instrumentos financieros actuales y potenciales que podría usar el Programa Bosques para capturar recursos económicos de los distintos sectores de la población.

⁵⁸ Empresarios entrevistados del rubro hotelero en Quito y Guayaquil.

Cuadro 4. Lecciones aprendidas sobre la diversificación de fondos en México, Costa Rica y Ecuador para el Programa Bosques

Factores clave	Mecanismos e instrumentos financieros actuales y potenciales	Acciones concretas que mejoraron el clima de inversiones
Mecanismo financiero: metas alcanzables, indicadores definidos, transparente sistema de monitoreo	Mecanismo <ul style="list-style-type: none"> • actual: incentivo • potencial: PSA local, REDD+ 	Promover inversión mediante legislación
Marco jurídico claro	Instrumentos <ul style="list-style-type: none"> • Estado: Canon regional Obras por impuestos Endeudamiento Impuestos verdes 	Fijar límites y candados normativos: reglas claras de juego para proveedores e inversionistas
Institucionalidad sólida para construir confianza	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa privada: Incentivos fiscales Carbono neutral Compensación/ reparación 	Contratar empresas externas que verifiquen las operaciones: el programa no debe ser juez y parte
Alianzas estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> • Sociedad civil: Tarjetas verdes CSA, compensación huella ecológica 	Construir sociedades, redes que promuevan la inversión realizada y tengan efecto multiplicador
Apuntar al mercado local y doméstico		Definir estrategia de mercadotecnia teniendo en cuenta el mecanismo, el instrumento y la fuente a emplear
Equipo técnico comprometido		Empoderar a los actores que brindan el servicio, para brindar mayor credibilidad al inversionista
Líder con alta capacidad de negociación		

4.4.4. Sugerencias para el Programa Bosques: elementos clave

Como también concluye Engel et al (2008), en lugar de ver los PSA como financiados únicamente de forma privada o pública, la cuestión más pertinente es encontrar la mejor combinación de estas dos financiaciones, las cuales se refuerzan mutuamente, en un doble enfoque (Lipper y Neves 2011). Esta visión aplica no sólo para los programas de PSA, sino para

los esquemas de conservación de bosques en general, debido a que no es estratégico depender de financiamiento gubernamental en países donde la política es muy cambiante, logrando poner en riesgo no sólo el presupuesto comprometido, sino también los enfoques de programa.

La figura 17 resume el esquema de los elementos clave para el Programa Bosques, los mismos que se obtuvieron a partir de los resultados de las matrices, y la información obtenida en el taller internacional, además de revisión de literatura y las entrevistas con expertos nacionales e internacionales.

De manera general, el Programa Bosques debe primero conocer qué otras acciones se están realizando en el marco de otros programas de Estado a favor de las poblaciones objetivo, con el fin de priorizar acciones de trabajo conjunto, evitando la duplicidad de funciones y disminuyendo los costos de operación.

En este sentido, debe fortalecer las sinergias con otros ministerios, como el MINAGRI⁵⁹, quien junto al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), suscribieron recientemente un préstamo con el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) hasta por la suma de US\$ 20,0 millones para financiar el “Programa de Desarrollo Forestal Sostenible, Inclusivo y Competitivo en la Amazonía Peruana”, el cual tiene como objetivo la recuperación y conservación de bosques amazónicos, mediante el fortalecimiento de la institucionalidad forestal pública (entre ellas, en las zonas de amortiguamiento de Áreas Naturales Protegidas) y la competitividad del sector forestal.

Por otro lado, según el informe de la comisión multisectorial (2012), en su cuarto eje estratégico de acción “actividades productivas y desarrollo con inclusión social”, solicita al Ministerio de Inclusión Social (MIDIS), establecer los criterios y lineamientos para que las actividades mineras y otras actividades productivas promuevan la inclusión social, proponiendo la incorporación de incentivos para que el desarrollo de actividades extractivas pueda generar emprendimientos locales, en especial sobre recursos naturales renovables.

Estos son sólo dos ejemplos de los tantos que podríamos mencionar, que brindan una oportunidad de articulación clara con el Programa Bosques. Además, con la reciente aprobada Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, existen mayores oportunidades para el afianzamiento de los distintos mecanismos que deberá desarrollar el Programa Bosques para cumplir con su meta de conservación, es decir, se debe aprovechar el panorama de oportunidades y la apertura a la negociación que se vive en estos últimos años.

Con base al público objetivo de su ámbito de acción, el Programa Bosques debe identificar el esquema de intervención más apropiado con los mecanismos e instrumentos financieros más idóneos, teniendo en cuenta el objetivo de conservación y las necesidades de la

⁵⁹ Ministerio de Agricultura y Riego.

población clave. Además, Bennett et al. (2012) señala que es necesario analizar de manera detallada los factores de éxito y las posibles limitantes que tendría el mecanismo, los mismos que puedan afectar el alcanzar sus metas y su permanencia a largo plazo.

La investigación sugiere implementar programas de PSA a nivel local aprovechando que dichas iniciativas existen en distintas regiones del país, esto debido a que: (1) permite el uso de distintos instrumentos financieros, (2) facilita la inversión de distintas fuentes de financiamiento y (3) fomenta la participación de la sociedad civil.

Finalmente, para hacer tangible el aporte de los inversionistas, se sugiere que el Programa Bosques canalice los ingresos mediante un Fondo, debido a que estos son manejados por instituciones con capacidad de otorgar continuidad al financiamiento de iniciativas ambientales, más allá de los cambios de gobierno y de la vida promedio de los proyectos financiados por donantes específicos.

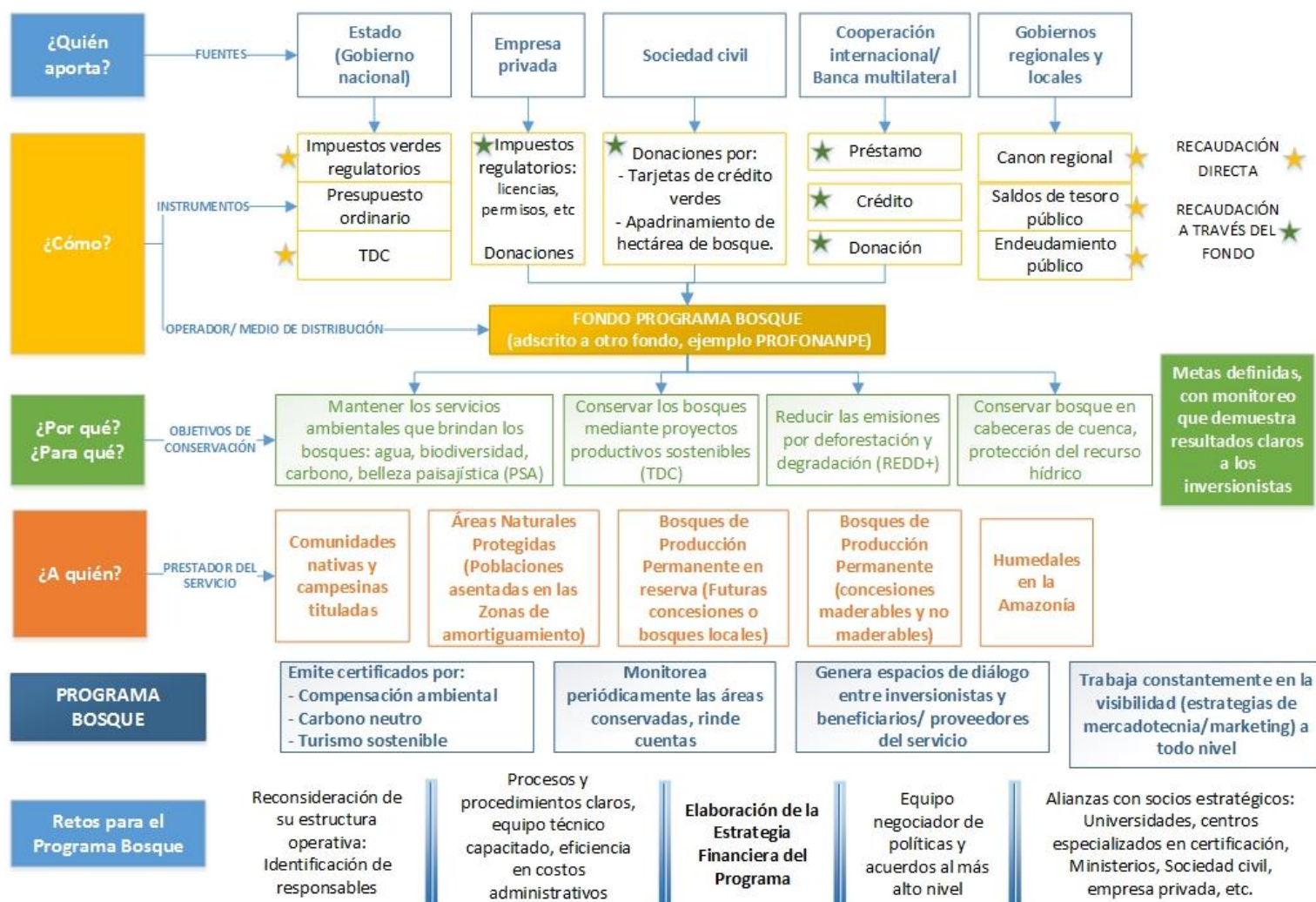


Figura 17. Sugerencias para la implementación de mecanismos e instrumentos financieros, en el ámbito de acción del Programa Bosques de Perú

4.5 Conclusiones y recomendaciones

Es importante conocer las diferentes iniciativas implementadas en otros países vecinos para el aprendizaje de lecciones y experiencias, que permitan evaluar las alternativas que mejor se ajustan a las circunstancias del Perú y de cada una de sus regiones. Así, los programas de PSA e incentivos para la conservación de bosques analizados en este estudio, nos ayudan a construir políticas públicas en el Perú, basadas en el uso de la evidencia para la toma de decisiones, aprendiendo de sus logros y obstáculos a lo largo de su funcionamiento.

En este sentido, las lecciones aprendidas de Costa Rica y México en cuanto a las estrategias de financiamiento para la diversificación de fondos van desde los cambios institucionales hasta las medidas legales que diseñaron para atraer financiamiento brindando transparencia y seguridad al inversionista. Esto contribuye sustancialmente con la retroalimentación del Programa Bosques, e incluso dichas estrategias fortalecen la nueva visión complementaria de financiamiento que viene diseñando el programa Socio Bosque de Ecuador. En este sentido, las lecciones aprendidas del programa ecuatoriano que se pueden extraer para el Programa Bosques están ligadas al diseño y la concepción del mecanismo financiero TDC, dada la similitud del incentivo y estrategia de intervención.

El estudio sugiere establecer esquemas de PSA locales o regionales en el Perú porque existen iniciativas locales que pueden aprovechar la plataforma de gestión que ofrece el Programa Bosques, para esto será necesario esclarecer cómo, quién, y a través de qué instrumentos y qué procedimientos se podrían otorgar dichos servicios⁶⁰, destacando que el fortalecimiento de capacidades en cuanto a la educación ambiental mejorará dicho esquema. Además, la creación de un Fondo resulta una pieza clave para lograr la diversificación de las fuentes de financiamiento hacia el Programa Bosques.

El Programa Bosques debe establecer condiciones previas para su buen funcionamiento: mejorar el marco jurídico, construcción de confianza mediante sistemas de rendición de cuentas, información y monitoreo, instrumentos de mercado para promover la participación del sector privado, personal comprometido conocedor del programa y con un líder negociador que consiga el respaldo político y la normatividad pertinente, con procedimientos claros y flexibles, y con áreas técnicas especializadas y descentralizadas, teniendo en cuenta su horizonte y sus límites de acción.

Finalmente, para que el Programa Bosques pueda lograr la sostenibilidad técnica y financiera en el tiempo, es de vital importancia que structure una estrategia financiera de corto, mediano y largo plazo, y que genere condiciones para respaldar su accionar mediante el fortalecimiento institucional y la creación de un marco jurídico-legal, que refleje el involucramiento político de autoridades al más alto nivel y demás actores involucrados.

⁶⁰ Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en Espíritu (2014a)

4.6 Literatura citada

- Armas, A; Börner, J; Tito, M; Díaz, L; Tapia-Coral, S.C; Wunder, S; Reymond, L; Nascimento, N. 2009. Pagos por Servicios Ambientales para la conservación de bosques en la Amazonía peruana: Un análisis de viabilidad. SERNANP, Lima-Perú. 92 p.
- Barrett, C.; Lee, D.; McPeak, J. 2005. Institutional Arrangements for Rural Poverty Reduction and Resource Conservation. *World Development*, 33, 193-197.
- Bennett, G.; Nathaniel, C.; Katherine, H. 2012. Charting New Waters: State of Watershed Payments. Washington, DC: Forest Trends. Consultado el 14 de julio. Del 2013. Disponible en: <http://www.ecosystemmarketplace.com/reports/sowp2012>.
- Bond, I.; Grieg-Gran, M.; Wertz-Kanounnikoff, S.; Hazlewood, P.; Wunder, S.; Angelsen, A. 2009. Incentives to Sustain Forest Ecosystem Services: A Review and Lessons For REDD. *Natural Resource Issues* No. 16. London, UK: IIED, with CIFOR, Bogor, Indonesia, and WRI.
- Castañeda, I. 2012. Experiencias prácticas de incentivos para la conservación en el Perú: Esquemas de pago/compensación/retribución por servicios ambientales hidrológicos (en línea). MINAM. Consultado 22 nov, 2013. Disponible en <http://www.amazoniaandina.org/amazoniaactiva/biblioteca/presentaciones/experienciaspracticasincentivos-para-conservacion-peru>
- Dijk, K y Savenije, H. 2008. Hacia estrategias nacionales de financiamiento para el manejo forestal sostenible en América Latina: Síntesis del estado actual y experiencias de algunos países. Documento de Trabajo sobre Política e Instituciones No. 21. FAO, Roma. 136p.
- Espíritu, E. 2014a. Eficiencia y eficacia de los mecanismos financieros empleados para la conservación de bosques en Costa Rica, México y Ecuador. CATIE. 18p.
- Espíritu, E. 2014b. Sostenibilidad financiera de cuatro programas nacionales de conservación de bosques. CATIE. 20p.
- FONAFIFO, CONAFOR y Ministerio de Medio Ambiente del Ecuador. 2012. Lecciones aprendidas para REDD+ desde los programas de pago por servicios ambientales e incentivos para la conservación. Un financiamiento sostenible para PSA/REDD+. Ejemplos de Costa Rica, México y Ecuador. 176p.
- Gómez, P. 2005. Fuentes de información sobre mecanismos financieros para la conservación y el uso sostenible de los bosques (con énfasis en los países de América Latina). Documento interno de trabajo.
- Guillén, A. 2013. El programa pago de servicios ambientales y sus estrategias de financiamiento- Costa Rica. Ponencia expuesta en el taller internacional “estrategias de financiamiento para la conservación de bosques en el Perú”. 22 y 23 julio. Lima, Perú.

- Herbert, T y Tepper, D. 2012. Lecciones aprendidas para REDD+ desde los programas de pago por servicios ambientales e incentivos para la conservación. Un financiamiento sostenible para PSA/REDD+. FONAFIFO, CONAFOR y Ministerio de Medio Ambiente del Ecuador. 176p.
- MINAM. 2010. Manual de operaciones del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático. Ministerio del Ambiente de Perú. Lima, 47p.
- Muñoz-Piña, C; Rivera, M; Cisneros, A; García, H. 2011. Retos de la focalización del Programa de Pago por los Servicios Ambientales en México. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*. N° 228, 87-113.
- Ortíz, E. 2002. Sistema de Cobro y Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica. ITCR. Serie de Apoyo Académico N° 34.
- Pagiola, S. 2008. Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics* 65: 712–724.
- Pascual, U. y Corbera, E. 2011. Pagos por servicios ambientales: perspectivas y experiencias innovadoras para la conservación de la naturaleza y el desarrollo rural. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*. España. N° 228: 7-8.
- Persson, M., y Alpizar, F. 2011. Conditional Cash Transfers and Payments for Environmental Services: A Conceptual Framework for Explaining and Judging Differences in Outcomes. Discussion Paper Series EfD DP 11-06, Environment for Development & Resources for the Future. Consultado el 17 de setiembre 2013. Disponible en <http://www.rff.org/RFF/Documents/EfD-DP-11-06.pdf>
- Porras, I. 2010. ¿Justo y Verde? Impactos sociales de los pagos por servicios ambientales en Costa Rica. London: International Institute for Environment and Development. Consultado el 17 de setiembre 2013. Disponible en: <http://pubs.iied.org/pdfs/15518SIIED.pdf>
- Resolución Suprema N° 189-2012-PCM. 2012. Informe de la Comisión Multisectorial encargada de elaborar propuestas normativas y políticas orientadas a mejorar condiciones ambientales y sociales en las que se desarrollan las actividades económicas, especialmente las industrias extractivas. Consultado el 14 de julio 2013. Disponible en http://www.minam.gob.pe/informe_comision_multisectorial.pdf
- Wunder, S. 2012. Precondiciones institucionales para la implementación de PSA/REDD+ en la Amazonía (en línea). CIFOR. Consultado 22 nov. 2013. Disponible en http://www.amazoniaandina.org/sites/default/files/implementacion_de_psa_redd_en_la_amazonia.pdf
- Wunder, S.; Engel, S.; Pagiola, S. 2008. Taking stock: A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries. *Ecological Economics*, 65, 834-852.

ANEXOS

ANEXO 1.

CRITERIOS E INDICADORES PARA MEDIR LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE MECANISMOS FINANCIEROS EMPLEADOS EN CUATRO PROGRAMAS NACIONALES CON BASE A SUS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES Y SU OPERATIVIDAD⁶¹

ASPECTO: CON BASE A SUS OBJETIVOS				PONDERACIÓN			OBSERVACIONES
P	C	I	DESCRIPCIÓN				
1			Los programas nacionales que desarrollan mecanismos financieros para la conservación de bosques según sus objetivos de conservación contribuyen a: (1) mantener y recuperar la cobertura forestal a nivel nacional, reconociendo o no los servicios ambientales que brindan los bosques, y (2) proveer recursos financieros a los participantes, mitigando la pobreza.				
	1.1		Las áreas de atención prioritaria son reconocidas, cuantificadas y conservadas en el tiempo planificado y/o con los recursos necesarios.	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	
		1.1.1	Porcentaje de la cobertura de la superficie forestal con potencial para proveer servicios ambientales o incentivos para la conservación de bosques para cada programa.	20	25	20	
		1.1.2	Porcentaje respecto a la permanencia de la superficie que es incorporada al programa.	20	0	20	
		1.1.3	Porcentaje acumulado de superficie forestal nacional que ha sido conservada mediante el programa.	20	25	20	
		1.1.4	Superficie incorporada anualmente al Programa por propósito de conservación brindado.	20	NO	20	
		1.1.5	Superficie forestal con potencial para proveer servicios ambientales o incentivos para la conservación de bosques pertenecientes a finqueros, campesinos o pueblos indígenas en situación de pobreza.	0	25	0	
				80.0	60.0	80.0	
	1.2		El mecanismo financiero incrementa el bienestar económico de los beneficiarios	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	
		1.2.1	Porcentaje de solicitudes apoyadas por el programa que se ubican en las regiones de pobreza extrema.	14.3	14.3	0	
		1.2.2	Porcentaje de solicitudes con recursos asignados.	14.3	14.3	20	
		1.2.3	Porcentaje de solicitudes factibles de apoyo al mecanismo financiero.	14.3	14.3	20	
		1.2.4	Número de beneficiarios del mecanismo financiero empleado.	14.3	14.3	20	
		1.2.5	Número de planes de inversión ejecutados con los recursos económicos provenientes del mecanismo financiero.	0	14.3	0	
		1.2.6	Porcentaje que representa en la economía del finquero/campesino/pueblo indígena, los ingresos del mecanismo financiero empleado con respecto a otras fuentes de apoyo externos.	0	0	0	
		1.2.7	Cantidad de infraestructura que fue financiada total o parcialmente con recursos económicos provenientes del mecanismo financiero empleado para la población.	0	0	0	
				57.1	71.4	60.0	
ASPECTO: CON BASE A SU OPERATIVIDAD							OBSERVACIONES
P	C	I	DESCRIPCIÓN	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	
2			El programa asegura un flujo de dinero de origen público y/o privado para la conservación y gestión sostenible de sus bosques.				
	2.1		El programa tiene identificado y cuantificado los gastos en los que incurre para generar los bienes y/o servicios que ofrece mediante el mecanismo financiero empleado.	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	
		2.1.1	Porcentaje de gastos en operación: directos e indirectos.	25	25	25	
		2.1.2	Porcentaje de gastos en mantenimiento, requeridos para mantener el estándar de calidad de los activos necesarios para entregar los bienes o servicios a la población objetivo (unidades móviles, edificios, etc.).	25	25	25	
		2.1.3	Porcentaje del gasto de capital (terrenos, construcción, equipamiento, capacitación, inversiones complementarias).	25	0	25	
		2.1.4	Porcentaje del gasto unitario (para programas en sus primeros dos años de operación se deben de considerar adicionalmente en el numerador los gastos en capital).	25	25	25	
				100.0	75.0	100.0	

⁶¹ Resultados de las entrevistas realizadas en los tres países de estudio.

ASPECTO: CON BASE A SU OPERATIVIDAD							OBSERVACIONES
P	C	I	DESCRIPCIÓN				
2			El programa asegura un flujo de dinero de origen público y/o privado para la conservación y gestión sostenible de sus bosques.				
	2.1		El programa tiene identificado y cuantificado los gastos en los que incurre para generar los bienes y/o servicios que ofrece mediante el mecanismo financiero empleado.	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	
		2.1.1	Porcentaje de gastos en operación: directos e Indirectos.	25	25	25	
		2.1.2	Porcentaje de gastos en mantenimiento, requeridos para mantener el estándar de calidad de los activos necesarios para entregar los bienes o servicios a la población objetivo (unidades móviles, edificios, etc.).	25	25	25	
		2.1.3	Porcentaje del gasto de capital (terrenos, construcción, equipamiento, capacitación, inversiones complementarias).	25	0	25	
		2.1.4	Porcentaje del gasto unitario (para programas en sus primeros dos años de operación se deben de considerar adicionalmente en el numerador los gastos en capital).	25	25	25	
				100.0	75.0	100.0	
	2.2		Fuentes de financiamiento, instrumentos, operadores y medios de distribución identificados que aseguran el flujo de dinero para la conservación de los bosques con base a sus metas propuestas.	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	
		2.2.1	Número potencial de fuentes de financiamiento de origen público/privado, instrumentos, operadores y medios de distribución identificados que pueden participar en el programa.	33.3	0	33.3	
		2.2.2	Número de fuentes de financiamiento, instrumentos, operadores y medios de distribución actuales que participan en el programa de conservación de bosques.	33.3	33.3	33.3	
		2.2.3	Porcentaje del gasto total cubierto por la cantidad recibida de las fuentes de financiamiento en cada programa.	33.3	33.3	33.3	
				66.7	66.7	100.0	
	2.3		El programa cuenta con estrategias financieras que contemplan el fortalecimiento de la coordinación intersectorial e interinstitucional.	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	
		2.3.1	Número de alianzas o convenios firmados que apoyan la articulación y coordinación dentro del sector forestal y entre otros sectores.	33.3	33.3	33.3	De difícil acceso
		2.3.2	Número de alianzas o convenios firmados vigentes que apoyan la articulación y coordinación dentro del sector forestal y entre otros sectores.	0	0	0	De difícil acceso
		2.3.3	Número de programas nacionales ambientales y sociales que se desarrollan en el mismo marco institucional del mecanismo financiero.	0	0	0	

ANEXO 2.

CRITERIOS E INDICADORES PARA DETERMINAR LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LOS MECANISMOS FINANCIEROS EMPLEADOS EN CUATRO PROGRAMAS NACIONALES PARA LA CONSERVACIÓN DE BOSQUES

ASPECTO: ENTORNO FAVORABLE				PAÍSES			
P	C	I	DESCRIPCIÓN	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	PERU
1			Los Programas de PSA e Incentivos Económicos para la conservación son mecanismos financieros que cuentan con marcos legales, institucionales, políticos, socioeconómicos y financieros claramente definidos y articulados entre sí.				
	1.1		El marco legal favorece el desarrollo del mecanismo financiero y su implementación es eficaz.				
		1.1.1	Existen leyes y regulaciones que permiten el correcto desarrollo del mecanismo financiero.	X	X	X	X
		1.1.2	Existe un marco legislativo que permite comprometer al sector privado con programas públicos de conservación de bosques.	x		x	
		1.1.3	Existe solidez en la continuidad de políticas que permiten promover y afianzar al mecanismo financiero.	X	X	X	X
		1.1.4	Se cumplen las reglamentaciones vigentes en todo el marco donde se desarrolla el mecanismo financiero.				
		1.1.5	Existe un marco legal que garantiza el respeto por los valores culturales y por la utilización de recursos forestales en territorios bajo dominio de poblaciones locales con énfasis en las poblaciones indígenas.	X	X	X	X
			LEGAL	80.0	60.0	80.0	33.3
	1.2		El mecanismo financiero se desarrolla con un marco institucional sólido y confiable.	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	PERU
		1.2.1	Existen instituciones, agencias y organizaciones suficientes para la gestión del mecanismo financiero.			X	X
		1.2.2	Las direcciones encargadas de la ejecución del programa cuentan con personal y recursos suficientes para reglamentar y fiscalizar el mecanismo financiero empleado bajo procedimientos establecidos y mediante una gestión descentralizada.	X		X	X
		1.2.3	Existen organizaciones de investigación y extensión que generan información de utilidad para el mecanismo financiero y las mismas cuentan con recursos suficientes y personal capacitado para tal fin.	x	x	x	x
		1.2.4	El programa incorpora a la legislación los resultados de los estudios que apuntan a mejorar el mecanismo financiero.				
		1.2.5	Las instituciones ejecutoras del mecanismo financiero tienen definidos los objetivos y las líneas de trabajo de forma muy clara y usando técnicas de gestión adaptativa.	x	x	x	x
			INSTITUCIONAL	60.0	40.0	80.0	31.4
	1.3		Las políticas nacionales, provinciales y locales están articuladas y apoyan el desarrollo de mecanismos financieros para la conservación de bosques.	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	PERU
		1.3.1	Existe un claro apoyo del sector político para el logro del manejo sustentable, integral y armónico de los recursos forestales.	X	X	X	X
		1.3.2	Existe voluntad política para el diseño y la promoción de mecanismos financieros.	X	X	X	X
		1.3.3	El programa genera espacios de diálogo con diversos sectores vinculados al desarrollo de políticas públicas para la conservación de bosques (comunicación intersectorial).	X		X	X
		1.3.4	Los programas nacionales desarrollan políticas articuladas que toman en cuenta la acción participativa, democrática e incluyente para reflejar las expectativas y necesidades de la población involucrada (clientes y proveedores).	X		X	X
		1.3.5	Marco político y jurídico apropiado que promueve la conservación de bosques en un esfuerzo concertado en los diversos niveles gubernamentales y no gubernamentales.	X		X	X
			POLÍTICO	100.0	40.0	100.0	44.7

ASPECTO: ENTORNO FAVORABLE				PAÍSES			
P	C	I	DESCRIPCIÓN	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	PERU
	1.4		El mecanismo financiero se desarrolla teniendo en cuenta el entorno social y económico; y los diversos actores que lo conforman asegurando las metas de conservación propuestas.	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	PERU
		1.4.1	El programa a identificado impuestos y otras estrategias económicas que afectan la conservación de bosques.	X		X	X
		1.4.2	Existe la consigna de ampliar las oportunidades de inversión, atribuyendo el valor real del bosque y de las áreas forestales en la economía nacional.	X	X	X	X
		1.4.3	La participación pública y la resolución de conflictos relacionados con los bosques en la toma de decisiones es abordado por el mecanismo financiero.	X	X	X	X
		1.4.4	Existe una diversidad en las fuentes de financiamiento y en su duración que reducen los riesgos y contribuyen a la sostenibilidad.	X	X	X	X
		1.4.5	El programa desarrolla elementos oportunos para la promoción del mecanismo financiero hacia los distintos actores encargados de proveer el recurso económico.			X	X
		1.4.6	El organismo ejecutor del mecanismo financiero optimiza sus recursos logrando que los costos administrativos sean menores.				
			SOCIAL Y ECONÓMICO	66.7	50.0	83.3	0.0
	1.5		El entorno financiero en el cual se desarrolla el mecanismo financiero es favorable y consecuente con sus metas de conservación.	MEXICO	ECUADOR	COSTA RICA	PERU
		1.5.1	Existen planes estrategicos de financiamiento para el mecanismo y su nivel de ejecución es apropiado.	X	X	X	
		1.5.2	Existen fuentes de financiamiento diversificadas	X		X	
		1.5.3	Existen recursos técnicos y financieros en las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que permitan hacer operativa la política forestal y la capacidad de supervisión.	x	x	x	
		1.5.4	Existen estrategias idóneas para propiciar la movilización de recursos financieros nuevos y adicionales para los bosques en el programa.	X		X	X
		1.5.5	Las actividades sobre evaluaciones de monitoreo oportunas que permiten demostrar los avances y logros obtenidos en el programa, se encuentran presupuestadas y se ejecutan de manera eficaz.	X	X	X	X
			FINANCIERO	100.0	60.0	100.0	0.0