

EFI Policy Brief 7

Irina Prokofieva
Sven Wunder
Enrico Vidale

Pagos por Servicios Ambientales:

¿Una oportunidad para los Bosques Mediterráneos?



Prefacio

Los Pagos por Servicios Ambientales (o ecosistémicos) (PSA) constituyen un mecanismo de incentivos cada vez más popular. Los propietarios o gestores de la tierra reciben un pago por la provisión de ciertos servicios ambientales, o para la adopción de estrategias de gestión forestal que generen los servicios ambientales requeridos por los usuarios o beneficiarios de estos servicios, por ejemplo, una compañía de agua tratando de proteger su área de captación.

La Vª Conferencia Ministerial sobre Protección de Bosques en Europa en 2007 comprometió a los estados signatarios a “facilitar el desarrollo y aplicación de aquellas medidas que puedan incluir instrumentos económicos, tales como pagos por servicios ambientales, con el fin de ampliar y diversificar la base financiera para la gestión forestal sostenible y para mantener las funciones protectoras de los bosques”. Las medidas de pago agro-ambientales y forestales existentes en la UE también tienen similitudes con los esquemas de PSA. Sin embargo, en la actualidad existen pocos sistemas de PSA en la región del Mediterráneo.

Los objetivos de este informe son: explicar en términos generales los conocimientos actuales sobre los PSA, debatir su posible aplicabilidad en el contexto mediterráneo, e identificar los desafíos a abordar por los responsables políticos, funcionarios públicos e investigadores para su exitosa implementación.

Este informe es una compilación fruto de los proyectos SylvaMED y MEDFOREX. “SylvaMED: bosques mediterráneos para todos” es un proyecto de cooperación europea financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional en el marco del programa MED. Este proyecto pretende facilitar una integración innovadora de los bienes y servicios forestales en las políticas regionales, demostrando el potencial de los PSA y los instrumentos de mercado para el desarrollo sostenible de las comunidades rurales mediterráneas. “NEWFOREX: nuevas formas de valoración y de mercado para las externalidades forestales” es un proyecto europeo de investigación financiado por el 7º Programa Marco de la UE (acuerdo de subvención no.243950). Su objetivo es desarrollar nuevos métodos para valorar las externalidades forestales, estimar el coste de su provisión y seleccionar y diseñar metodologías basadas en el mercado para su internalización.



La valoración económica de todos los bienes y servicios forestales, así como el diseño de instrumentos de mercado innovadores son necesarios para garantizar la prestación de los importantes servicios ambientales proporcionados por los bosques y que actualmente no están contemplados por los mercados

*Ramon Tremosa
Miembro del Parlamento Europeo*



Reduciendo la brecha entre conservación y desarrollo

Más del 65% del valor económico total de los bosques del Mediterráneo proviene de los servicios y productos forestales no madereros. Sin embargo, la mayor parte de este valor se mantiene fuera de los mercados tradicionales y no repercute en los propietarios y gestores de los bosques aunque sus decisiones sobre el uso de la tierra afectan directamente a su disponibilidad.

Los enfoques tradicionales de gestión ambiental (por ejemplo, áreas protegidas) son importantes, pero a menudo insuficientes cuando prevalecen conflictos de difícil equilibrio entre conservación e intereses desarrollistas. Los pagos por servicios ambientales (PSA) puede ser una forma útil de reducir esta brecha.

Recientemente los PSA han atraído considerable atención de los responsables políticos tanto de los países desarrollados como los países en vías de desarrollo, donde los programas de PSA se han multiplicado, tanto a pequeña escala como a escala nacional.

Este informe se centra en el concepto de PSA y en su potencial aplicabilidad en la región del Mediterráneo.



Joel Behr / www.fotolia.com



K-U Hässler / www.fotolia.com

Los programas de PSA han sido implementados por suministradores de agua para proteger las cuencas hidrográficas de las que se abastecen de agua. Los pagos se realizan a los usuarios de la tierra que adoptan prácticas sostenibles de gestión para garantizar el suministro de agua.

¿Qué son los Pagos por Servicios Ambientales (PSA)?

El PSA se define como una transacción voluntaria, donde un servicio ambiental bien definido, o un uso de la tierra que pueda garantizar ese servicio, es comprado por, como mínimo, un comprador de servicios ambientales a, como mínimo, un proveedor de servicios ambientales, solamente si el proveedor de servicios asegura su provisión.

Los PSA tienen tres características fundamentales:

1. Un claro enfoque en los impactos ambientales: los PSA están fuertemente orientados a los resultados.
2. Los acuerdos son voluntarios, a menudo negociados: los PSA son flexibles y personalizados.
3. Condicionalidad mediante la relación contractual: los proveedores se comprometen a realizar acciones que conducen a la prestación de servicios, y los compradores, a los pagos

– con mecanismos de control y sanción para asegurar el cumplimiento.

Los esquemas de PSA difieren en escala, desde pequeñas iniciativas locales hasta acuerdos globales internacionales. La cantidad y la forma institucional de los compradores, proveedores e intermediarios (por ejemplo, propietarios individuales de tierras, comunidades, empresas privadas, organizaciones no gubernamentales, administración pública) también varían. La especificación del servicio o del uso de la tierra, así como los mecanis-



Cilles Touboulie / www.fotolia.com

El programa de PSA Vittel ha convencido a los ganaderos para que reconviertan sus explotaciones lecheras en extensivas de bajo impacto, incluyendo el abandono de productos agroquímicos, el compostaje de residuos animales y la reducción de la cabaña ganadera.

Estudio de caso: Vittel (Nestlé Waters)

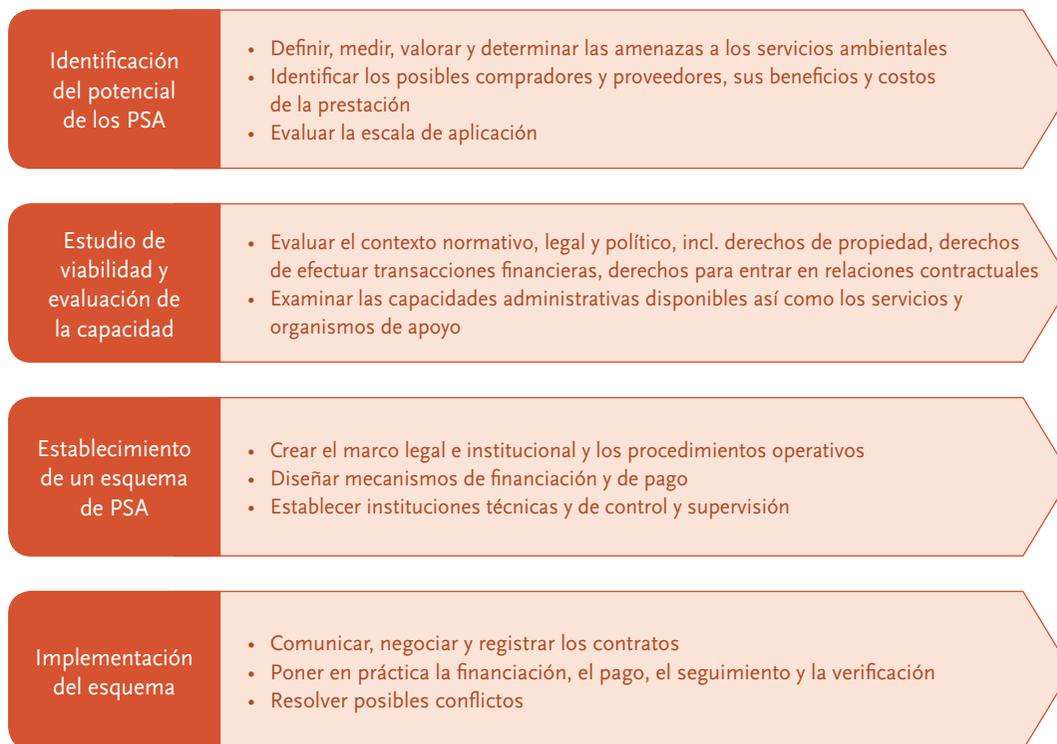
La embotelladora de agua mineral Vittel ejecuta desde 1993 un programa de PSA en su cuenca de captación de 5.100 hectáreas a los pies de la cordillera de los Vosges, en el este de Francia, para mantener la alta calidad de agua del acuífero. El programa paga a los 27 ganaderos de la cuenca de la “Grande Source” para que adopten buenas prácticas en la producción lechera. Se implementa a través de Agrivair, una agencia de extensión agrícola creada por el comprador, que

tiene una base local sólida y cuenta con la confianza de los ganaderos.

El programa tiene un diseño bastante complejo, ya que combina pagos en efectivo condicionados con asistencia técnica, con reembolso de los costes extra de la mano de obra agraria, e incluso con acuerdos para apoderarse de las tierras a cambio de dar derechos de usufructo a los campesinos. Los contratos son a largo plazo (18–30 años), los pagos varían en función de

los costes de prestación del servicio, específicos para cada explotación, y tanto el uso del suelo como la calidad del agua se supervisan exhaustivamente de forma regular.

Los costes totales (excluyendo los costes de transacción del intermediario) sobrepasaban los 24,25 millones de € en el periodo 1993–2000 y tenían un importe estimado de 980 € / ha por año. Esto es equivalente a 1,52 € / m³ de agua embotellada producida.

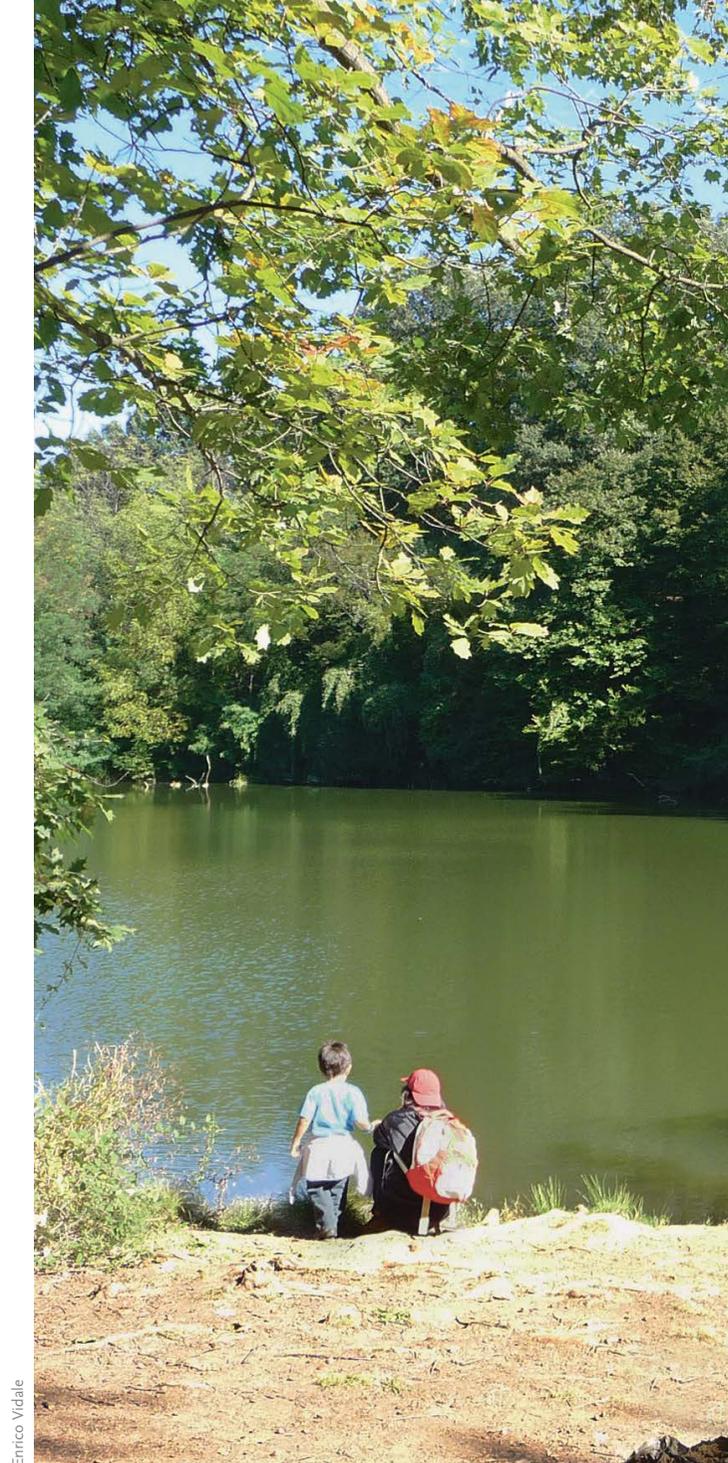


Las principales etapas del desarrollo de un PSA. Adaptado de Forest Trends et al (2008) y Brink (2011).

Diseño e implementación

Para alcanzar todo su potencial, los esquemas de PSA deberían ser atenta y cuidadosamente diseñados, teniendo en cuenta el contexto socio-económico, ecológico, legal e institucional. Las actividades experimentales son útiles para identificar los impactos y las limitaciones de su aplicación. En las regiones desfavorecidas, además,

es de utilidad contemplar las cuestiones de distribución. Al igual que cualquier mecanismo de política innovador, el aprendizaje de la aplicación de proyectos piloto y programas a nivel mundial es esencial y permite pulir su implementación a lo largo del tiempo.





Algunas áreas son mucho más valiosas para usos alternativos (p. ej. suelos fértiles para la agricultura con fácil acceso por carretera), por lo que las tasas de pago deberían ser flexibles.

Lecciones aprendidas

Destacan varias lecciones de diseño para el buen funcionamiento del PSA:

1. Centrarse en las zonas de riesgo

Teniendo en cuenta que los PSA son voluntarios, los proveedores de los servicios podrían ofrecer terrenos donde no existieran amenazas ambientales reales. Es importante desarrollar una referencia espacialmente explícita –donde las amenazas ambientales o las oportunidades de mejora con la ausencia de PSA podrían ocurrir– y orientar espacialmente los PSA utilizando esta referencia para lograr adicionalidad.

2. Enfocarse en las zonas de mayor servicio ambiental

Muchos de los servicios ambientales están desigualmente distribuidos en el paisaje (p.ej. la protección de las cuencas hídricas se demanda cerca de las grandes ciudades). Es importante localizar su abastecimiento y demanda, y enfocarse hacia las áreas prioritarias para su inclusión en un PSA.

3. Tasas de pago individualizadas

Los costes de provisión de servicios ambientales pueden variar sustancialmente entre los propietarios de los recursos, ya que algunas áreas son mucho más valiosas para usos alternativos que otras. Pagando a todos los proveedores de servicios el mismo importe por hectárea podría excluir a dueños de recursos con altos costes de oportunidad, por lo que las tasas de PSA podrían ser personalizadas.



Goodluz / www.fotolia.com and Fixart / www.fotolia.com

Las tecnologías innovadoras pueden ayudar a reducir los costes de control y de seguimiento.

4. Reforzar la condicionalidad

Algunos esquemas de PSA carecen de un adecuado sistema de supervisión y sanción, lo que provoca un cumplimiento reducido y baja adicionalidad. Para demostrar la efectividad de los programas, tanto la implementación de los cambios en la gestión del uso de la tierra como la provisión de los servicios deberían ser evaluados.

5. Asegurar la coordinación institucional de las políticas

Es fundamental que todas las instituciones involucradas en la implementación de los componentes de PSA (como financiación, contratación y seguimiento) estén coordinadas. La intervención del Gobierno es a menudo necesaria para garantizar que los objetivos de los PSA no están comprometidos por políticas contradictorias.

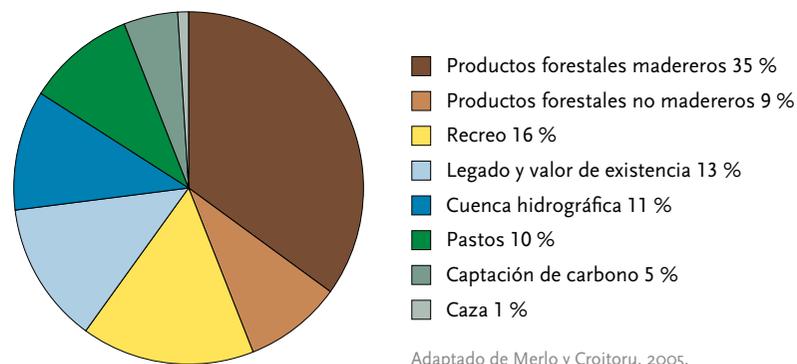
6. Limitar los costes de transacción

Estos incluyen la puesta en marcha, comunicación, negociación, seguimiento, costes de ejecución y todos los demás gastos más allá de los pagos efectivos. Unos costes de transacción altos podrían reducir el presupuesto disponible para el pago por la prestación del servicio. Las tecnologías innovadoras como la tele-detección para el seguimiento, sistemas de sanción para mejorar el cumplimiento, agrupación o superposición de los servicios del ecosistema, mecanismos de intercambio basados en la participación de intermediarios, o el refuerzo de los actuales programas comunitarios de desarrollo pueden reducir los costes.



Javier Castro / www.fotolia.com

El Valor Económico Total de los Bosques Mediterráneos



Quercia da sughero, Andalusia

Bosques mediterráneos

Los bosques y otras zonas forestales mediterráneas cubren 73 millones de hectáreas – aproximadamente el 8,5% de la superficie terrestre de la región. Ellos proporcionan, además de la madera, numerosos productos forestales no madereros (corcho, piñones, setas y trufas, plantas aromáticas y medicinales, etc.) y valiosos servicios (belleza paisajística y recreación, captura de carbono, mejora del microclima, etc.) y son

excepcionalmente ricos en términos de biodiversidad biológica. Los bosques mediterráneos son cruciales para la sostenibilidad del recurso natural estratégico más sensible de la región: el agua. Los montes juegan un papel importante en la protección de las cuencas hidrográficas, regulando los flujos estacionales de caudal y mejorando la calidad del agua.

A pesar de esto, los bosques mediterráneos se

encuentran entre los ecosistemas forestales más vulnerables de la Tierra. Están expuestos a duras condiciones climáticas, presiones antrópicas de larga duración y recurrentes incendios forestales, que causan su degradación y desertificación. Se espera que los cambios climáticos y socio-económicos previstos aumenten las amenazas existentes y que contribuyan a la expansión de las condiciones mediterráneas a nuevas áreas.



Anualmente se pierden billones de euros a causa de los incendios forestales.



En el Este y Sur del Mediterráneo, el sobrepastoreo y las rozas para la agricultura conducen a una rápida degradación de los bosques.

Un tesoro amenazado

Incendios forestales

50.000 incendios y 500.000 ha se queman anualmente en el Mediterráneo. El 2,6% de los grandes incendios representan el 75% de la superficie quemada.

Uso de la tierra

En la Europa mediterránea la cobertura forestal aumenta, mientras que el Sur y el Este del Mediterráneo sufren una rápida deforestación (1,1% por año).

Cambio climático

A escala mundial se ha producido un aumento de la temperatura de 0,76°C en los últimos 150 años, mientras que en España, por ejemplo, la temperatura se ha incrementado en 1,53°C solamente en los últimos 30 años.

Biodiversidad

Los bosques mediterráneos albergan alrededor de 25.000 especies de plantas vasculares (el 50% son especies endémicas) y tienen un alto grado de riqueza y endemismos arbóreos (290 especies arbóreas nativas de las cuales 201 son endémicas).

Agua

Más del 50% de la población de la región (cerca de 240 millones de habitantes) vive condicionada por una disponibilidad menor a 1.000 m³ anuales per cápita.

60 millones de personas se enfrentan a una severa escasez de agua (<500 m³ anuales per cápita). En 2050 esta última cifra podría llegar a 290 millones de personas solamente en el sur y el este de Mediterráneo.



C. Birot

Un esquema de PSA implementado en la cuenca completamente arbolada y propensa a los incendios alrededor del embalse de La Verne (St. Tropez, Francia) canaliza fondos para actividades de prevención de incendios, reduciendo la erosión del suelo y mejorando la calidad del agua potable.



Elge / www.fotolia.com

Un esquema de PSA en Gerona (España) fomenta la conservación de los bosques maduros.

Oportunidades para los PSA en el Mediterráneo

En la región mediterránea los pagos por servicios ambientales siguen siendo relativamente poco frecuentes. Los ejemplos más conocidos y documentados son los esquemas de PSA para la conservación de la biodiversidad y la gestión de cuencas. Sin embargo, a través de su amplia aplicabilidad, los PSA tienen un gran potencial para mejorar determinados aspectos medioambientales:

- promoviendo la gestión forestal adaptativa en las regiones donde la baja rentabilidad de la actividad forestal conduce al abandono de la tierra. De esta forma se disminuiría el riesgo

de incendios, se controlaría la erosión y se mejoraría la eficiencia del uso del agua;

- incentivando más la conservación de los bosques en las regiones donde tiene lugar deforestación y conversión de tierras hacia usos más rentables (p.ej. agricultura).

Caso de estudio: Gerona

Este programa de PSA, en funcionamiento desde 2008 en la provincia catalana de Gerona (noreste de España), tiene como objetivo promover la biodiversidad a través de la conservación de rodales

de bosque maduro (parcelas que no han tenido gestión activa en los últimos 50–100 años). Se ofrecen pagos a los propietarios forestales para adquirir el compromiso de dejar estos rodales evolucionar de forma natural durante 30 años.

El programa se financia a través del presupuesto provincial y de donaciones privadas; los beneficiarios pueden ser tanto propietarios privados como municipios. La recompensa

que reciben está destinada a compensar la pérdida de ingresos, calculada a partir del plan de gestión forestal aprobado.



Diga di Ridracoli. Desde la construcción del embalse, los mayores problemas han sido la sedimentación y los altos niveles de nitrógeno, problemas que han afectado directamente tanto la vida útil de la presa como los costes de potabilización de su agua.

Caso de estudio: Romagna Acque S.p.a.

Romagna Acque S.p.a es un consorcio de municipios que gestiona los recursos hídricos en la zona de Romagna del noreste de Italia, transfiriendo agua corriente desde los Apeninos hasta las ciudades a lo largo de la costa. Cerca del 50% de la producción de agua de la compañía está vinculada a la presa de la cuenca de Bagno di Romagna.

Un estudio encargado por la empresa demostró que ciertas prácticas de gestión forestal podrían reducir la erosión del suelo, lo que representaría un beneficio global de 10.000 m³/año en términos de erosión del suelo evitada (originariamente 42.000 m³/año), además de mejorar la calidad del agua. En 2001 la empresa puso en marcha un plan de pago para alentar a los propietarios forestales (públicos y privados) a adoptar estas

prácticas de gestión forestal. El pago inicial fue de alrededor de 200 €/ha, disminuyendo a 100 €/ha después de un par de años, lo que corresponde al 7% y el 3% de los ingresos de facturas de agua. Hoy en día casi toda la superficie del área de captación (5.200 hectáreas) está cubierta por el plan, que involucra a la mayoría de los propietarios de bosques de la región. El programa genera un flujo monetario anual de 0,5–1 millones de euros.

Se necesita apoyo para los esquemas de PSA



Los PSA son un novedoso y, con frecuencia, atractivo instrumento político, con un alto potencial para reunir fondos públicos y privados para abordar los desafíos a los que se enfrentan los bosques mediterráneos y, por lo tanto, merecen una mayor atención. Con su fuerte énfasis en los resultados y en la condicionalidad de los pagos, los PSA difieren significativamente de las ya familiares subvenciones y ayudas públicas.

- **La sensibilización sobre las cuestiones de los PSA entre los responsables políticos, los responsables de la toma de decisiones, propietarios de tierras y otros actores interesados es un paso esencial para la promoción de su uso en la región.**
- La base del conocimiento sobre PSA ha de ampliarse en base a la evaluación de los esquemas en funcionamiento, tanto en la región como en otros lugares.
- **El desarrollo de una red de estudios piloto de PSA coordinados entre diferentes países para testar varios enfoques en diversos lugares, podría suponer un beneficio para todos, mejorando la eficiencia de los fondos asignados.** Ello debe ir acompañado de la identificación y difusión de buenas prácticas.
- **También son necesarias directrices para el apoyo del diseño e implementación de los PSA, reconociendo el papel de los diferentes actores involucrados en su ejecución.**

Referencias

- Birot, Y., Gracia, C. and Palahí, M. (2011) Water for forests and people in the Mediterranean region. What Science Can Tell Us. European Forest Institute.
- Brink, P. ten (ed.) (2011) TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity in National and International Policy Making. Earthscan
- Gorriz, E. and Prokofieva, I. (2011) Analysis of three economic incentives for the provision of forest goods and services in Catalonia (Spain), Spanish Journal of Rural Development, vol. II, special number 1, pp. 75–86.
- Forest Trends, The Katoomba Group and UNEP (2008) Payments for Ecosystem Services: Getting started – a primer.
- Merlo, M. and Croitoru, L. (2005) Valuing Mediterranean forests – towards total economic value. CABI Publishing.
- Pagiola, S. and Platais, G. (2007) Payments for environmental services: from theory to practice. World Bank, Washington.
- Palahí, M., Mavsar, R., Gracia, C. and Birot, Y. (2008) Mediterranean forests under focus. International Forestry Review vol. 10(4), 676-688.
- Perrot-Maitre, D. (2006) The Vittel payments for ecosystem services: a 'perfect' PES case? Project Paper No.3. IIED, London.
- Pettenella D., Vidale E., Gatto P. and Secco L. (2011) Paying for Water-related Environmental Services: a survey on Italian PES mechanisms. IUFRO, International Symposium Multiple Forest Outputs: Silviculture, Accounting and Managerial Economics. Viterbo (Italy), May 19th-21st.

Autores: Irina Prokofieva, Sven Wunder, Enrico Vidale

Autor correspondiente: Irina Prokofieva, irina.prokofieva@ctfc.es | Editores de la serie: Ilpo Tikkanen, Risto Päivinen y Rach Colling

ISBN: 978-952-5453-99-7 (pdf)

© European Forest Institute 2012

Fotografía de portada: Saku Ruusila

Cláusula de exención de responsabilidad: Esta publicación ha sido elaborada con la ayuda económica de la Unión Europea. La responsabilidad derivada de sus contenidos, que en ningún caso reflejan necesariamente la postura de la Unión Europea, recae exclusivamente sobre los autores.



EFI Policy Briefs



La información imparcial basada en la ciencia y políticamente relevante es esencial para la toma acertada de decisiones. EFI Policy Briefs transmiten retos y cuestiones actuales de política forestal y planes de acción para resolverlos con la ayuda de la investigación.



EUROPEAN FOREST INSTITUTE

Torikatu 34, FI-00100 Joensuu, Finland
Tel. +358 10 773 4300, Fax. +358 10 773 4377
www.efi.int

El Instituto Forestal Europeo (EFI) es una organización internacional creada por Estados Europeos. EFI realiza investigaciones y proporciona apoyo a las políticas sobre cuestiones relacionadas con los bosques. Facilita estimular la creación de redes relacionadas con los bosques, y promueve el suministro de información objetiva y políticamente relevante sobre los bosques y el sector forestal. También aboga por la investigación forestal y para obtener información científicamente válida como base para la formulación de políticas sobre los bosques.