



# LOS PAGOS POR SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

## ¿LO SABÍA USTED?

MEDIO  
AMBIENTE



Los ecosistemas sanos suministran una gran variedad de bienes y servicios indispensables, que contribuyen directa o indirectamente al bienestar humano. El sector de la alimentación y la agricultura provee múltiples servicios ecosistémicos, entre los cuales están:

- Los servicios de abastecimiento, tales como el suministro de recursos alimentarios y energéticos;
- Los servicios de regulación, que son vitales para la salud de los ecosistemas;
- Los servicios de índole cultural, tales como las formas del uso tradicional de la tierra, el paisaje y la recreación;
- Los servicios de apoyo, tales como la formación del suelo y el reciclado de nutrientes.

ECONOMÍA



Los mencionados servicios ecosistémicos tienen un valor económico inmenso, aunque subestimado. Se ha calculado que en 1997 su montante oscilaba entre 16 y 54 billones de dólares EE.UU.:

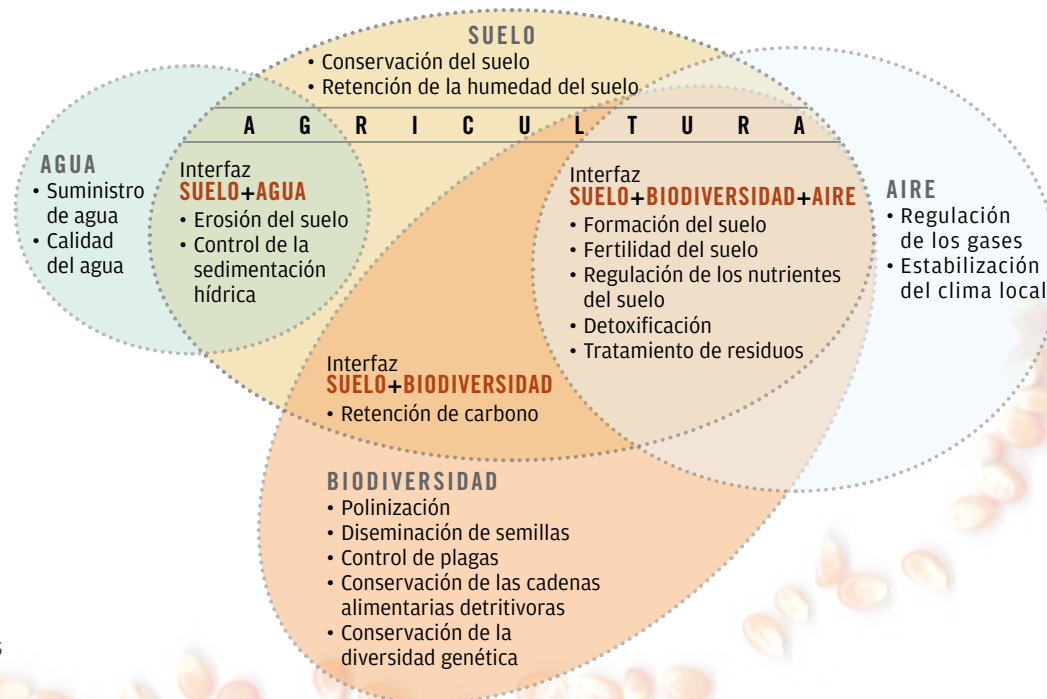
- 200 mil millones de dólares EE.UU., o el 9.5 por ciento de la producción agrícola mundial, son generados por la polinización entomófila;
- 3.7 billones de dólares EE.UU. en concepto de daños ocasionados por fenómenos climáticos podrían ahorrarse si se redujesen a la mitad las tasas de deforestación para 2030;
- En comparación con una pesca más sostenible, 50 mil millones de dólares EE.UU. en concepto de ingresos mundiales se pierden todos los años en la pesca marina debido a la sobreexplotación de las poblaciones;
- Entre el 47 y el 89 por ciento del total de las fuentes de subsistencia de las personas que viven en el medio rural o de las personas pobres que viven en los bosques en algunos de los grandes países en desarrollo provienen de servicios ecosistémicos y de otros bienes naturales no comercializados.

SOCIAL



Cada vez hay más demanda de paisajes ecológicos y de oportunidades de realizar compras verdes por parte de los consumidores y los encargados del diseño de las políticas, ofreciendo grandes oportunidades comerciales. En el año 2011, el valor del mercado de los productos orgánicos ya había alcanzado los 60 mil millones de dólares EE.UU.

## ALGUNOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PRESTADOS POR LA AGRICULTURA





## ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES PARA LA SOSTENIBILIDAD LOS PAGOS POR SERVICIOS ECOSISTÉMICOS?

- Los usos insostenibles de la tierra han determinado pérdidas irreversibles de biodiversidad, que han afectado a 15 de los 24 servicios ecosistémicos que se examinaron en la Evaluación de Ecosistemas del Milenio. Las repercusiones de estas pérdidas han ocasionado alteraciones en el suministro de agua dulce, la pesca de captura, la purificación del aire y el agua, la regulación del clima, los fenómenos asociados con los riesgos naturales y los brotes de plagas.
- El entendimiento del valor económico total que representan los ecosistemas y la biodiversidad para quienes se benefician con ellos es un factor que podría estimular las inversiones destinadas a proteger y mejorarlos. Los pagos por servicios ecosistémicos (PSE) confieren valor a la conservación de estos servicios e intensifican la generación de ingresos en las zonas rurales, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible.
- Las esquemas de PSE se pueden encontrar en todos los continentes. En su mayor parte giran en torno a tres grupos de servicios ecosistémicos: los relacionados con el agua y el suelo; la estabilización del clima, y la conservación de la biodiversidad. Aunque los planes de pagos por servicios ecosistémicos pueden centrarse en el mejoramiento de uno de los servicios del ecosistema, los beneficios de las intervenciones ecosistémicas son múltiples; así, por ejemplo, la reforestación puede tener como objetivo el secuestro de carbono, pero también tendrá repercusiones favorables en la calidad del agua y la biodiversidad. Es por lo tanto necesario que a la hora de elaborar esquemas PSE, estos múltiples servicios se aborden de manera conjuntada.

## DE PSE A REP

Los beneficios que derivan de los pagos por servicios ecosistémicos están vinculados a las condiciones de una vida decente de las personas que los gestionan. A fin de colmar la brecha que existe entre las cuestiones relativas al medio ambiente y las afines al desarrollo, el concepto de PSE se ha ampliado para incluir también los beneficios sociales que resultan de actividades de la producción agrícola que suelen no ser tenidas en cuenta en las transacciones comerciales, tales como el empleo rural, la cohesión comunitaria y las medidas orientadas a evitar la migración rural. El replanteamiento de los pagos por servicios ecosistémicos para incluir en ellos las inversiones adicionales específicas en beneficios socioeconómicos colaterales es lo que se designa con el nombre de Remuneración de las Externalidades Positivas (REP). Esta remuneración va, por consiguiente, más allá de las preocupaciones medioambientales estrictas para englobar la totalidad de las dimensiones de la sostenibilidad.

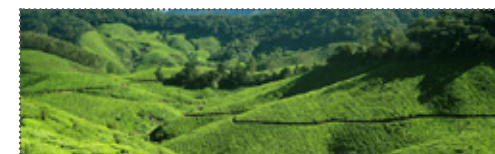
### REPRESENTACIÓN SIMPLIFICADA DE UN PLAN DE PAGOS POR SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Pagos efectuados por una entidad pública o privada por la prestación de servicios ecosistémicos, a menudo por conducto de intermediarios

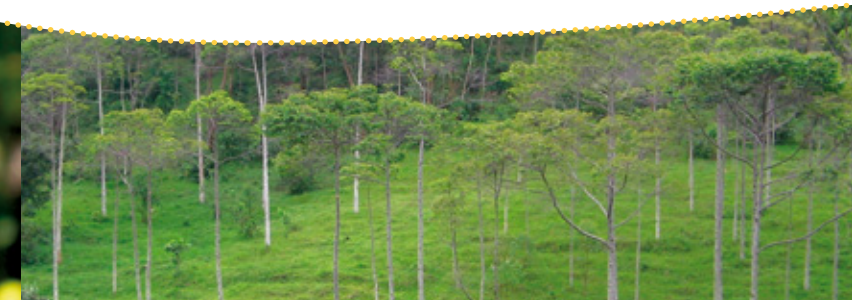
**Consumidores  
que se benefician  
con los servicios  
ecosistémicos**



**Productores  
que realizan el  
manejo de las  
tierras y los  
mares**



Adopción o prosecución de las prácticas productivas que mantienen o mejoran los servicios ecosistémicos







## INICIATIVA DESTACADA

### PSE EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO RUVU EN LAS MONTAÑAS ULUGURU (REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA)

Las Uluguru son una cadena montañosa situada en la parte oriental de la República Unida de Tanzania; esta eminencia topográfica impide el paso de la humedad que proviene del Océano Índico. Las Uluguru se caracterizan por lo tanto por tener pendientes húmedas donde la precipitación total supera anualmente los 2 000 mm. Las aguas pluviales son captadas por una compleja red de cursos fluviales que se reúnen para formar el río Ruvu, el cual abastece en agua a una población de más de 4 millones de personas en Dar es-Salam y a las principales industrias del país. En las Uluguru viven alrededor de 150 000 personas repartidas en unas 50 aldeas localizadas en el borde del área arbolada.

En 2007, una evaluación hidrológica realizada por CARE-WWF reveló que la calidad del agua había sufrido un empeoramiento generalizado; que la sedimentación había aumentado espectacularmente en el río, y que el volumen del flujo fluvial registraba fluctuaciones anuales significativas. Estos desajustes han hecho necesario tratar las aguas en las zonas bajas debido a los altos niveles de sedimentación y racionalizar con frecuencia el suministro hídrico. La restauración de los servicios hidrológicos del río Ruvu depende sobre todo del perfeccionamiento del manejo del uso de la tierra aguas arriba, que a su vez está directamente relacionado con el alivio de la pobreza y la mejora de los medios de subsistencia de poblaciones que habitan una región cuya densidad demográfica es muy elevada.

Un programa conjunto CARE-WWF promovió la realización de una esquema PSE en los que intervienen los compradores situados en zonas aguas abajo (la empresa industrial de abastecimiento de agua y alcantarillado DAWASCO y Coca Cola Kwanza Ltd.) y los vendedores que residen en varias aldeas localizadas aguas arriba. Los agricultores fueron remunerados por la adopción de prácticas agrícolas para el control de la escorrentía y la erosión del suelo, al tiempo que mejoraban su producción de cultivos.

Se ha optado por un enfoque integrado, en el que se incluyen medidas estructurales (bancales en terrazas y terrazas fanya), vegetativas (reforestación, agrosilvicultura y fajas de pasto) y agronómicas (intercalación de cultivos con árboles frutales, mulching y fertilización con estiércol animal). La finalidad es limitar la escorrentía, combatir la erosión y aumentar la humedad del suelo y la productividad. Los pagos se hacen en función del número de las hectáreas de tierras reconvertidas y del tipo de prácticas agrícolas y/o de uso de la tierra adoptadas en ellas.





## LOS PRODUCTORES

- Recurren a prácticas agrícolas destinadas a aumentar la fertilidad de los suelos, intensificar la retención del agua, ampliar la biodiversidad y mejorar el secuestro de carbono, y a potenciar otros servicios ecosistémicos.
- Estiman qué servicios ecosistémicos podrían poner en venta, y entran en contacto con los compradores potenciales de tales servicios por medio de una esquema de PSE/REP.
- Comparten sus conocimientos con otras organizaciones de productores y se ayudan mutuamente en la puesta en marcha de las esquemas de PSE/REP.

## LOS CONSUMIDORES

- Animar a las autoridades locales y nacionales a participar en los programas de PSE/REP.
- Convencen a los miembros de sus comunidades a dar inicio a esquemas de PSE/REP.
- Escogen de preferencia los productos alimenticios que provienen de productores que participan en las esquemas de PSE/REP.

# ¿CÓMO PUEDE USTED AYUDAR?

## LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

- Participan en las esquemas de PSE/REP; debaten con los proveedores las modalidades de pago de servicios específicos, y dan apoyo a los productores afiliados a dichos planes o compran sus productos.
- Piden a sus abastecedores mejorar los servicios ecosistémicos en sus propias granjas.
- Llevan a cabo el etiquetado de sus productos como parte de los programas de PSE/REP.

## LOS RESPONSABLES DE LAS POLÍTICAS

- Crean incentivos económicos para la adopción de esquema de PSE/REP, comprendidas las tasas y subvenciones medioambientales, los permisos de descargas transferibles y el etiquetado ambiental.
- Elaboran proyectos de PSE/REP con agricultores, técnicos forestales y/o pescadores en la región o la zona de cuenca hidrográfica donde viven.
- Proporcionan incentivos para que el sector privado tome parte en las esquemas de PSE/REP.

## REQUISITOS PARA LA INVESTIGACIÓN

- Analizar los proyectos y programas de PSE ya en funciones para conocer las dificultades con las que tropiezan estas iniciativas, prestando especial atención a las actuaciones diseñadas para beneficiar a los pobres.
- Consolidar una metodología de evaluación rápida de la factibilidad de PSE/REP para encontrar oportunidades de sellar acuerdos de pago, incluidos los procedimientos para solicitar la participación del sector privado.
- Elaborar una herramienta para el cálculo ex-ante del balance de carbono (el Modelo EX-ACT), destinada a la preparación de nuevos proyectos de PSE/REP.



Como contribución a la agricultura sostenible y al desarrollo rural, la FAO ha puesto en marcha un proyecto de remuneración de las externalidades positivas destinado a ampliar las esquemas de PSE y a crear una base para la toma informada de decisiones por los agentes públicos y privados acerca de los servicios ecosistémicos y la seguridad alimentaria.

Para más información: [www.fao.org/nr/sustainability/servicios-ambientales/es](http://www.fao.org/nr/sustainability/servicios-ambientales/es)