

Oportunidades para pagos por servicios ambientales

En el Perú se estima que cada año se deforestan 120.000 hectáreas de bosques amazónicos, que provocan emisiones de gases de efecto invernadero. Esta situación se puede cambiar a través de los servicios ambientales que pueden generar beneficios económicos y sociales para agricultores locales, a la vez contribuir a la conservación de la biodiversidad y la reducción de emisiones de CO₂. Exploraremos las condiciones necesarias, los desafíos y las oportunidades que este enfoque ofrece para la protección de los ecosistemas y el desarrollo sostenible en la Amazonía y más allá.



● **Planta tu futuro:** Agricultores del proyecto *Planta tu Futuro Iquitos*, juntos a directivos del proyecto y el autor de esta columna, contentos porque recibirán bonos de carbono, por recuperación de áreas degradadas de sus chacras.

Los servicios ambientales, también conocidos como servicios ecosistémicos, son los beneficios directos o indirectos que obtienen las poblaciones de las funciones de los ecosistemas. Estos servicios están relacionados con la captura de carbono, la conservación de la biodiversidad, la preservación de los recursos hídricos, la protección de la belleza escénica, entre otros.

Existen varios tipos de proyectos que pueden generar servicios ambientales, como la protección de bosques amenazados por la deforestación, la preservación de humedales y la reforestación de áreas deforestadas. En este artículo, nos enfocaremos en la oportunidad que representa para los agricultores con terrenos degradados a pequeña escala, que poseen considerables extensiones de tierra.

El potencial de los servicios ambientales en la Amazonía se ve amenazado por las actividades antropogénicas, siendo la deforestación una de las principales causas de emisión de carbono. Solo en Perú, se estima que se pierden **120.000 hectáreas de bosques amazónicos** cada año debido a la deforestación.

La selva amazónica almacena una cantidad de carbono equivalente

a más de una década de emisiones antropogénicas, lo que la convierte en una herramienta crucial para mitigar el cambio climático, a través de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente el dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera.

Actualmente, existen oportunidades de compensación o pagos para mantener y mejorar los servicios ambientales, especialmente en el ámbito local, donde se brinda apoyo directo a los proveedores de estos servicios, como los pequeños agricultores. Estos pagos difieren de los pagos internacionales, que implican que un país o entidad administrativa reciba remuneración por implementar políticas orientadas a mejorar los servicios ambientales a nivel nacional.

Es crucial desarrollar proyectos enfocados en servicios ambientales, ya que la Amazonía peruana enfrenta altos índices de deforestación, pérdida de biodiversidad e impactos en el ciclo del agua.

En la Amazonía se han ejecutado proyectos que han incrementado la deforestación de bosques y han tenido un impacto negativo al reducir la captación de carbono y aumentar

Escribe: Dr. Luis Campos Baca, profesor principal de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, doctor en Ciencias Ambientales e investigador Renacyt



la emisión de CO2. Sin embargo, esta situación también ha generado oportunidades para desarrollar servicios ambientales que generan beneficios económicos y sociales y que han permitido la recuperación de cuencas, la gestión del agua, el aumento de la polinización, el incremento de la productividad, el almacenamiento de carbono y la mejora del microclima.

Es importante destacar que los pagos por servicios ambientales involucran a quienes proveen los servicios (los agricultores) y a quienes los compran (empresas, organizaciones no gubernamentales, etc.). Esto se debe a que los países industrializados han adoptado mecanismos para mitigar los impactos del cambio climático, como las cuotas de responsabilidad, cuyo propósito es contribuir a la reducción de gases de efecto invernadero (GEI), originándose los “mercados de carbono”. La participación de estos mercados es voluntaria y responden a un marco normativo legal, nacional e internacional.

En tal sentido, hay que destacar las investigaciones que desarrolló en vida el ingeniero **Agustín Gonzales**, en el libro **“Frutales Nativos”** (IIAP), en las que afirma que la región Loreto y alrededores de la ciudad de Iquitos están las áreas de mayor biodiversidad de frutales nativos comestibles en la Amazonía, con 162 especies, de las cuales 100 son comercializados en los mercados de Iquitos. **La mayoría de estas especies son parte importante para los proyectos de recuperación de áreas degradadas, y a su vez generan sostenibilidad a los proyectos de carbono.**

Condiciones de pagos por servicios ambientales

Algunas empresas buscan mejorar su imagen y contribuir a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), por lo que apoyan proyectos ambientales. Otros lo hacen para cumplir con compromisos de reducción de emisiones, utilizando bonos de carbono como

compensación. Si un empresario paga a agricultores por el CO2 almacenado en sus plantaciones, esta cantidad se registra en su cuenta de compromiso de compensación.

Por otro lado, los agricultores deben recibir apoyo externo para mejorar la gestión de sus chacras, que actualmente tienen beneficios mínimos económicos, ambientales y sociales. Este apoyo puede provenir del Estado, el sector privado o una organización de la sociedad civil que respalde la agenda del cambio climático.

Se deben llevar a cabo procesos de socialización de los objetivos del proyecto, proporcionar asistencia técnica, suministrar insumos, plántulas y materiales para la siembra y manejo agronómico-forestal. Además, se debe brindar educación ambiental y gestionar la venta del carbono acumulado a instituciones públicas y privadas. Es necesario establecer criterios de elegibilidad para seleccionar a los agricultores y buscar empresas dispuestas a comprar los bonos de carbono en los “mercados de carbono”. Se requiere evaluar la cantidad de carbono, negociar con las partes involucradas y garantizar la sostenibilidad a largo plazo, reduciendo los riesgos externos que podrían poner en peligro el proyecto.


El valor económico de los bonos de carbono es crucial, ya que debe superar el valor actual en el que los agricultores no se benefician de ellos.

Es importante considerar el paquete completo de beneficios, incluyendo otros ingresos generados a través de la venta de frutas (como cacao y copoazú) y la cosecha de madera sostenible bajo un plan de manejo. El pago por los servicios ambientales depende de la densidad, el crecimiento y el volumen de los árboles.

Los agricultores deben estar convencidos de los beneficios a largo plazo que conlleva el proyecto. Se requiere confianza entre los proveedores y los usuarios para garantizar el cumplimiento de los contratos y eliminar los riesgos de incumplimiento.

Es necesario contar con una infraestructura institucional que administre el proyecto, ya sea a través del Estado, una ONG u otra organización. Esta entidad debe tener certificación con estándares globales, como el Verified Carbon Standard, y realizar auditorías independientes para garantizar la transparencia y credibilidad del proyecto. Organizaciones serias, como Plant Your Future, suelen encargarse de esta gestión.

Es fundamental contar con derechos de uso y títulos de propiedad de la tierra que impidan su uso por parte de terceros y eviten conflictos o acceso no autorizado.

Se requiere disponer de información sobre las mediciones y llevar a cabo un monitoreo constante de las plantaciones. Los costos asociados a estas tareas suelen ser un obstáculo para las transacciones 



● **Bonos de carbono: Agricultores promoviendo proyectos de bonos de carbono en la Amazonía.**