

# **PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA)**

## **Aspectos históricos y tendencias actuales en Bolivia**

Javier G. Villegas

Centro de Análisis Espacial, Instituto de Ecología

La Paz, Bolivia

jgvo@hotmail.com

---

### **Introducción**

Primero, veremos que se entiende por pagos por servicios ambientales.

La **definición** más difundida menciona que el pago por servicios ambientales se refiere a una retribución económica a cambio de uno o más servicios o utilidades que brinda una determinada región natural. Una región natural o ecosistema brinda bienes y servicios a sus habitantes.

Según FAO, un sistema de PSA implica un acuerdo comercial voluntario entre un comprador y un proveedor de un determinado servicio ambiental y cuya transacción es condicional, ocurriendo solamente si el proveedor asegura la provisión del servicio en cuestión.

Los servicios ambientales podrían agruparse en cinco grupos o categorías:

- Mantenimiento del ciclo hidrológico (provisión de agua)
- Secuestro y almacenamiento de carbono
- Conservación de la biodiversidad \*
- Conservación del suelo
- Servicio de recreación y belleza escénica



\*La biodiversidad no está considerada por muchos autores como un bien o servicio como tal, pero si es una generadora de servicios y beneficios como ser polinización, control biológico de plagas y enfermedades, banco de germoplasma, etc.

### **Beneficios adicionales de los PSA**

El establecimiento de pago por servicios ambientales en cualquiera de sus modalidades (monetaria, no monetaria, compensación, etc.) trae beneficios más allá de la retribución por la conservación o manejo adecuado de los recursos naturales, entre ellos están:

- Generación de capacidades técnicas
- Generación de capacidades y oportunidades económicas
- Generación de espacios de diálogo y encuentro entre productores y usuarios o consumidores.
- Generación de capacidades legales
- Generación de conciencia ambiental
- Promoción de la formalización del uso del suelo y actividades subordinadas
- Fortalecimiento institucional
- Promoción de los procesos de descentralización (mayor toma de decisiones en el nivel local).
- Promoción de acuerdos a nivel de países y bloques de países (ej. MERCOSUR, Unión Europea)
- En el caso de Parques Nacionales o áreas protegidas, apoya la financiación de control, vigilancia y manejo.

### **Evolución histórica**

La aplicación de incentivos económicos por conservación de los ecosistemas se viene dando bajo diferentes modalidades en los últimos años.

En la década de los años ochenta se generó la idea de fomentar las iniciativas conservacionistas de los países en vías de desarrollo con un sistema de canje de la deuda externa por actividades de protección de la naturaleza, mecanismo denominado "Canje de deuda por naturaleza" siendo Bolivia el primer país en adoptar esta modalidad (Muñoz Reyes, com.per.)

El Gobierno de Bolivia firma en el año 1987 un contrato de canje de deuda por naturaleza. En este acuerdo Conservación Internacional (CI) adquiere deuda exterior boliviana por valor de \$US 650.000 a un precio menor de alrededor de \$US 100.000, y por su parte el Gobierno de Bolivia se compromete a brindar protección jurídica a la Estación Biológica del Beni (EBB) y la creación de un fondo para cubrir los gastos de explotación turística, mediante donaciones de pequeñas sumas en dólares por parte de las sociedades conservacionistas de países desarrollados. El canje de deuda por naturaleza supone comprar deuda externa, convertirla en moneda nacional y utilizar el producto resultante para financiar actividades de conservación

Posteriormente se produce en el Ecuador una transacción de características similares que permitió encarar actividades de conservación en la Reserva Ecológica Cuyabeno, y varios otros programas a cargo de la Fundación Natura. Esta corriente se expande por varios países latinoamericanos como Colombia, Perú, Belice, etc. Desde 1987, se estima que más de 30 países han aprovechado los canjes de deuda por naturaleza, lo que ha generado más de mil millones de dólares en financiamiento para el medio ambiente

En la "Cumbre de la Tierra" en Río en 1992, uno de los resultados más importantes fue la Agenda 21. Un programa ambicioso para lograr tanto el desarrollo del mundo como la Cooperación Internacional para mejorar al mismo tiempo el estado del ambiental del mundo. La conferencia demandaba en tal sentido un "flujo substancial de recursos financieros a los países más pobres, especialmente a los países en vía en desarrollo..."

A partir de la cumbre de Río, entra con fuerza el "paradigma del Desarrollo Sostenible" a los cuales se alinean los países en Desarrollo y las políticas internacionales de cooperación.

Con los canjes de la deuda, la comunidad internacional ha modificado satisfactoriamente el concepto de «deuda por naturaleza» desde que se ideó en 1984 hasta mediados de los años noventa, a fin de mantener su carácter innovador y, por tanto, su eficacia para financiar la conservación del medio ambiente. Aunque el canje de la deuda seguirá siendo un mecanismo útil en determinados casos, se alcanzó un punto en que ha disminuido su potencial.

Es decir que a fines de la década de los noventa las condiciones económicas fueron cambiando, y el modelo de cambio de deuda por naturaleza se fue agotando.

El sistema de canje de la deuda ha sido el punto de partida de una serie de nuevos enfoques para la financiación de la conservación, como por ejemplo el de pago por servicios ambientales PSA, REDD y REDD+.

En la década del 2000, Bolivia fue pionera con el primer proyecto piloto indígena REDD (Programa de Reducción de Emisiones de Carbono causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques) y logró una de las iniciativas más grandes del mundo basada en la conservación de los bosques, con el Plan de Acción Climática Noel Kempff

(PAC-NK). Igualmente, Bolivia fue uno de los primeros 14 países en vías de desarrollo elegidos por el Banco Mundial para recibir apoyo financiero no reembolsable del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques.

A partir del año 2009 el gobierno boliviano ha manifestado que los servicios que brinda la naturaleza no pueden ser comercializados, haciendo referencia especial al agua como derecho humano que no debe ser mercantilizado. Como consecuencia programas como REDD, REDD+ no son avalados y se truncaron varios proyectos en gestación. En contrapartida, se permiten acuerdos de reciprocidad por el agua (ARA) que son iniciativas de magnitud menor en los cuales se otorgan incentivos no monetarios por compromisos de conservación del bosque. Aun son muy pocos los municipios donde se han implementado estos acuerdos.

Actualmente la política de biodiversidad y medio ambiente es competencia privativa del nivel central del Estado y es una competencia exclusiva la política forestal y régimen general de suelos, recursos forestales y bosques (Ministerio de Relaciones Exteriores del Estado Plurinacional de Bolivia, 2012).

1980-1990	2000	2010
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo Sostenible</li><li>• Canje de deuda por naturaleza</li><li>• Normativas para el uso del suelo mediante Ordenamiento Territorial</li><li>• Cumbre de Rio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proyectos REDD</li><li>• Planteamiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio MDG</li><li>• Periodo de inestabilidad política.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Paradigma del Vivir Bien</li><li>• Se prioriza crecimiento económico</li><li>• No REDD ni REDD+</li><li>• Incentivos no monetarios mediante Acuerdos de Reciprocidad Ambiental</li></ul>

### Posición Oficial

Bolivia propone soluciones prácticas al problema del cambio climático sin mercantilizar los procesos naturales y la funciones ambientales de la Madre Tierra, como por ejemplo un “Mecanismo de Justicia Climática” y un “Mecanismo de Mitigación y Adaptación para el Manejo Integral y Sustentable de los Bosques” alternativo al programa REDD+.

Es necesario que los países avancen en su derecho al desarrollo sustentable garantizando el sostenimiento de las capacidades de regeneración de la Madre Tierra, y respetando los derechos de los pueblos indígenas “para construir una sociedad justa, equitativa y solidaria

Bolivia por medio de sus representantes en la sesión intergubernamental de Naciones Unidas (ONU) sobre cambio climático el año 2013 criticó la implementación del denominado “capitalismo verde” como una solución efectiva al cambio climático, y demostró que los mecanismos de mercado desarrollados por los países ricos y las empresas privadas son “incongruentes” con la ciencia básica sobre cambio climático, con la efectiva reducción de gases de efecto invernadero y con el desarrollo sustentable.

El documento con los lineamientos del “Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación para el Manejo Integral y Sustentable de los Bosques y la Madre Tierra, ha sido publicado por los Ministerios de Relaciones Exteriores y de Medio Ambiente y Agua. En este documento se indica de manera textual que: La política de biodiversidad y medio ambiente es competencia privativa del nivel central del Estado y es una competencia exclusiva la política forestal y régimen general de suelos, recursos forestales y bosques donde la legislación se encuentra en el nivel central del Estado y se pueden delegar las funciones de reglamentación y ejecución a las entidades territoriales autónomas (gobiernos departamentales, municipales y autonomías indígena originario campesinas). Asimismo, es competencia exclusiva de este nivel la elaboración y ejecución del régimen de áreas protegidas del país y en coordinación con los gobiernos autónomos cuando corresponda, pudiendo transferir a éstos la administración de áreas protegidas que se encuentren en su jurisdicción.

En Bolivia se ha impulsado un nuevo mecanismo basado en instrumentos de promoción no monetarios para la conservación de las funciones ambientales de los bosques. Gracias a su éxito en la gestión de los recursos hídricos y el manejo sustentable e integral de los bosques, en armonía y equilibrio con la naturaleza, esta iniciativa ha sido replicada en otros países de la región andina como Ecuador, Perú y Colombia. Este mecanismo son los Acuerdos Recíprocos para el Agua (ARA) o Acuerdos Complementarios con la Madre Tierra. Dicho mecanismo tiene como finalidad el promover acuerdos voluntarios entre los pobladores para conservar o incrementar las funciones ambientales de dichos ecosistemas y su vez, mejorar los medios de vida de las pobladores locales.

Existen 22 iniciativas de Complementariedad con la Madre Tierra funcionando. Los municipios son: Pampagrande, Saipina, Comarapa, Moro Moro, Pucara, Vallegrande, Mairana, Postrevalle, Samaipata, El Torno, Buenavista, Cabezas y Gutiérrez. En el año 2011 más de 400 familias pobres de los valles internandinos han recibido colmenas, frutales, politubos y otros insumos de desarrollo con un valor de más de 1 millón de bolivianos, del cual Bs.765,000 provienen de las autoridades locales y del público, y a cambio agricultores pobres están protegiendo voluntariamente más de 11,000 ha de bosque nublado, crítico para la provisión de agua para riego y uso doméstico.

### **Opinión de analistas, científicos y sectores ambientalistas**

Hay que diferenciar entre lo que es pago por servicios ambientales en áreas protegidas, y pago por servicios ambientales fuera de áreas protegidas.

Pese al apoyo para la construcción de capacidades y experiencias en algunas áreas protegidas, no se han establecido proyectos formales REDD+ en Bolivia.

Un estudio realizado por Florencia Sangermano, J.Toledano y R. Eastman, publicado en Landscape Ecology el año 2012 demuestra la incorporación de los beneficios en función del carbono y de la biodiversidad en la Amazonia Boliviana, a través del análisis de cambio de cobertura del suelo y la modelación de escenarios de cambio futuro para el año 2050.

Se produjeron escenarios de baja, intermedia y alta deforestación. Todos los escenarios mostraron una presión creciente de la deforestación en la región norte de Bolivia, acompañada de altos niveles de pérdida de la biodiversidad. Varias áreas protegidas presentaron cifras altas de especies endémicas, junto con altas concentraciones de carbono, y alta vulnerabilidad a la deforestación, demostrando el potencial de proyectos REDD+ del tipo ganar-ganar.

Como la conservación de la biodiversidad no está garantizada por la maximización del carbono, es necesario estudiar tanto el carbono, como la biodiversidad y los servicios eco sistémicos para cada proyecto REDD+.

La zona de los Andes tropicales, en la que se ubica Bolivia, no solo es una de las más ricas en términos de biodiversidad sino que es, al mismo tiempo, una de las áreas críticas de conservación (*hotspot*) declaradas en el mundo. Es decir, es un territorio con una alta diversidad de especies pero con notables riesgos para su existencia a causa de la actividad humana.

Bolivia no escapa a la vulnerabilidad de los Andes tropicales: a pesar de las casi 60 áreas protegidas creadas en todo el país –entre ellas 22 parques nacionales–, el avance de un modelo de desarrollo basado en el extractivismo de los recursos naturales para fines de exportación ha constituido, a lo largo de décadas, una amenaza seria a su biodiversidad y patrimonio natural.

En el caso de Bolivia, varias áreas protegidas constan de doble status; ser parques nacionales y a la vez Territorios Comunitarios de Origen (TCO), ahora denominados Territorios Indígena Originario Campesinos (TIOC). Es decir que está reconocida la residencia dentro de las AP de poblaciones que pueden hacer uso de los recursos naturales, y en realidad hacen co-gestión de las mismas, junto con el Servicio Nacional de Areas Protegidas (SERNAP) institución estatal encargada de las Areas Protegidas Nacionales.

Las iniciativas de conservación de ecosistemas y áreas protegidas desde siempre han generado rechazo y miramientos de grupos con intereses económicos ligados a varios sectores, como el minero, petrolero-gasífero, y más recientemente de cultivadores de coca.

En los años ochenta, algunos sectores esgrimieron el argumento de que el canje de deuda por Naturaleza era una manera de ceder soberanía nacional hacia instancias internacionales, al punto que esto representaría una especie de venta o hipoteca de las tierras a favor de los financiadores.

En años más recientes, se difundió la versión de que la Amazonia se convertiría en una especie de territorio supra-nacional que representaría el pulmón de oxígeno del planeta para beneficio de los países desarrollados.

Amparados en estas versiones y otras similares, entidades estatales “tomaron control” de la región amazónica, expulsando a ONGs ambientalistas y promoviendo nuevas iniciativas para el aprovechamiento de los recursos naturales apelando a un discurso nacionalista y anti-capitalista.

Un grupo de analistas publicó en Julio de 2014 un informe titulado “Los límites de las fronteras extractivas en Bolivia. El caso de la biodiversidad en el Aguaragüe”. En el cual se menciona que en el momento en que el Movimiento al Socialismo (MAS), partido de Evo Morales, asume el poder hubo un crecimiento de los precios de las materias primas que Bolivia exporta. En este contexto, se promovió el crecimiento sostenido de las

exportaciones de gas natural y minerales con la expectativa de aumentar las recaudaciones del Estado. El problema ha sido que la mejora de los ingresos se tornó en un fin en sí mismo y sólo produjo una mayor dependencia hacia la extracción de recursos naturales. De la mano de las transnacionales petroleras Repsol y Petrobras, así como de las grandes mineras Glencore, Coeur D'Alene y Sumitomo se dio inicio a la política de "socios y no patrones" en la que las multinacionales se benefician de las masivas exportaciones. Mientras, el Estado boliviano recibe en el caso de los hidrocarburos el 50% de los impuestos sectoriales y en el caso minero el 7% de los impuestos sectoriales. Bajo este modelo las políticas de conservación quedan supeditadas a los intereses de la economía extractivista, generándose presiones y amenazas sobre los ecosistemas y su rica diversidad biológica en grados inéditos en la historia boliviana. De este modo quedan afectadas zonas tan frágiles como la mencionada Amazonía, los Yungas y el corredor biológico Vilcabamba – Amboró, por cierto, el más importante del mundo cuyos bosques se encuentran entre los mejor conservados del planeta (Conservación Internacional – Bolivia, 2006).

Según un estudio de Andersen y Mamani (2009), en tierras bajas la deforestación es responsable del 95% de la reducción de la biodiversidad y el cambio climático solamente del 5%. La misma fuente indica que, para el año 2100, la expansión de la frontera agrícola será la principal causa de deforestación llegando a superar 33 millones de hectáreas. Los pueblos indígenas y naciones originarias del país sufren una situación similar; ven sus tierras avasalladas por empresas petroleras, mineras y forestales contraviniendo los derechos colectivos que les asisten y violando el derecho propietario que legalmente poseen sobre sus territorios colectivos y ancestrales.

El resquicio "legal" con que se pretende justificar el sacrificio de las áreas protegidas es la declaración de utilidad pública, en la Constitución Política del Estado, de las actividades de exploración, explotación, industrialización y comercialización de los recursos naturales no renovables. Pasan, entonces, a ser consideradas como una necesidad y prioridad estatal.

### **Mensaje final**

El panorama que presentan varios estudios para el futuro de las áreas forestales incluyendo las áreas protegidas de Bolivia y a los auténticos pueblos indígenas que habitan en ellas, es por demás sombrío y preocupante.

Sin embargo, esperamos que la situación pudiera revertirse, y entrar en una nueva coyuntura más favorable que permita adoptar otro tipo de posiciones no tan extremas en que la retribución monetaria o no monetaria por los servicios ambientales juegue un papel importante.

### **Literatura Consultada**

Andersen, L, R. Mamani. 2009. Cambio climático en Bolivia hasta 2100: Síntesis de Costos y Oportunidades. La Paz, Bolivia.

Asquith, N. 2011. Pagos por servicios ambientales hidricos (PSA-H) en Bolivia. Fundación Natura. Mexico.

Campanini J., P.Villegas, G. Jiménez, M. Gandarillas, S. Pérez. 2014. Los límites de las fronteras extractivas en Bolivia. El caso de la Biodiversidad en el Aguaragüe. Informe OMAL Nro. 12. CEDIB, Paz con Dignidad, OMAL.

Charchalac Santay, S . 2012. Experiencias en Compensación por Servicios Ambientales en América Latina (PSA o REDD+). Descripción de Casos Relevantes. Forest Trends, NORAD, AVINA.

Denegri, G., F. Gaspari, Delgado, M.I., Rodriguez-Vagaría, A., Senisterra G. 2012. Principios para un sistema de pago por servicio ambiental (PSA) en la cuenca alta del Río Sauce Grande (Provincia de Buenos Aires, Argentina) para mitigar problemas ambientales. VII Congreso de Medio Ambiente /AUGM. La Plata, Argentina.

Elbers, J. (Editor) (2011). Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro. Quito, Ecuador, UICN, 227 p.

Estado Plurinacional de Bolivia, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Medio Ambiente y Agua. 2012. Mecanismo conjunto de Mitigación y Adaptación para el Manejo Integral y Sustentable de los Bosques y la Madre Tierra. La Paz, Bolivia.

FAO-OAPN. 2009. Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas de América Latina. 133 p.

Urioste, A. 2010. Deforestación en Bolivia. Una amenaza mayor al cambio climático. Fundación Friedrich Ebert. La Paz, Bolivia.