

SERIE DE POLÍTICA Y DERECHO AMBIENTAL

SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL

LIMA - PERU N° 30

UNA INTRODUCCIÓN AL MARCO POLÍTICO, INSTITUCIONAL Y NORMATIVO SOBRE LA RETRIBUCIÓN POR SERVICIOS DE CONSERVACIÓN DE LA AGROBIODIVERSIDAD EN EL PERÚ

*Autores: Manuel Ruiz Muller (SDPA), Adam Drucker (Bioversity International),
Marleni Ramirez (Bioversity International)*

TABLA DE CONTENIDO

Abreviaturas

Resumen ejecutivo

Introducción

1. ¿Por qué es importante considerar servicios (ecosistémicos) de la agrobiodiversidad?

2. Marco conceptual para la agrobiodiversidad y los servicios ecosistémicos

3. Marco legal e institucional para el tratamiento de la agrobiodiversidad en el Perú

4. Reconocimiento legal de los servicios ambientales o ecosistémicos en el Perú

5. Posibles elementos para crear y potenciar mecanismos de pagos por servicios de la agrobiodiversidad

Conclusiones y recomendaciones

Referencias

Lista de cuadros y tablas

Cuadro No. 1 La teoría de los bienes públicos y los bienes privados: una aproximación al problema desde la agrobiodiversidad

Cuadro No. 2 Perú: país de riquezas

Cuadro No. 3 Ventajas y desventajas del trabajo con la ley existente y con una propuesta nueva de reglamento o resolución ministerial sobre MRSE relacionado con la agrobiodiversidad.

Figura No. 1 La agrobiodiversidad

Tabla No. 1 Resumen de normas relevantes para la conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad e institucionalidad relevante

Abreviaturas

CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CAN	Comunidad Andina
CGIAR	Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional
CIFOR	Centro Internacional para la Investigación Forestal
CIP	Centro Internacional de la Papa
CONCYTEC	Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GEF	Fondo para el Medio Ambiental Mundial
GORE	Gobierno Regional
IBPGR	Comisión Internacional para los Recursos Fitogenéticos
ICAA	Iniciativa para la Conservación de los Andes Amazónicos
IDMA	Instituto para el Desarrollo y Medio Ambiente
INIA	Instituto Nacional de Investigación Agraria
IPGR	Instituto Internacional para los Recursos Fitogenéticos
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAGRI	Ministerio de Agricultura
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINCU	Ministerio de Cultura
MRSE	Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PIP	Proyectos de Inversión Pública
PSE	Pago por Servicios Ecosistémicos
PRONAA	Programa Nacional de Asistencia Alimentaria
REDD	Reducción de Emisiones por Deforestación y la Degradación
RESCA	Retribución por Servicios de Conservación de la Agrobiodiversidad
RFAA	Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura
SPDA	Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

Resumen ejecutivo

Este documento ofrece un alcance inicial de lo que significan la Retribución por Servicios Ecosistémicos o Mecanismos de Compensación o Pagos por Servicios Ecosistémicos relacionados con la conservación de la agrobiodiversidad o los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (RFAA), también llamados específicamente Retribución por Servicios de Conservación de la Agrobiodiversidad (RESCA). A partir de la promulgación de una ley y reglamento nacional sobre servicios ecosistémicos, se analizan las opciones para la compensación por acciones y actividades de conservación de la agrobiodiversidad. La investigación sugiere que es necesario extender y mejorar la comprensión sobre RESCA entre, por ejemplo, actores regionales tales como municipalidades y gobiernos regionales en tanto vayan a jugar un rol central en su promoción e implementación (corto plazo); asimismo, se debe mantener y fijar el tema de RESCA en la agenda y discusión política especialmente en el ámbito del MINAM, MINAGRI, INIA y MEF y producir documentos informativos que aporten al debate; también se propone que es oportuno desarrollar y aprobar desde el MINAM los lineamientos específicos para desarrollar experiencias o proyectos pilotos relacionados con RESCA; sin embargo, en la medida que se cuenta ya con las bases conceptuales y criterios principales para implementar RESCA, sería igualmente conveniente en paralelo impulsar experiencias o proyectos piloto que demuestren sus efectos y viabilidad social, política y económica de RESCA; finalmente, se propone que el Grupo Técnico de Agrobiodiversidad

desarrollé un plan de trabajo sobre RESCA, orientado específicamente a consolidar su proceso de promoción, refinamiento a nivel de procesos y evaluación de su implementación.

Introducción

El debate sobre los servicios de la biodiversidad, ambientales o ecosistémicos en el Perú empieza tímidamente en los años noventa, a partir de la adopción del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). La Ley de biodiversidad y su reglamento, la Ley de aprovechamiento de los recursos naturales, así como, la primera Estrategia Nacional de Biodiversidad, incorporan las primeras disposiciones generales sobre servicios ambientales o ecosistémicos.¹ Durante los años noventa y la década del 2000 en adelante, se empezaron a desarrollar investigaciones e iniciativas específicas, especialmente en el campo de los servicios ambientales del bosque y de las cuencas hidrográficas, incluida la provisión de aguas (Orihuela 2009; Egúsqiza Cerrón 2012).

La idea detrás de la compensación o los pagos por los servicios ambientales o ecosistémicos (PSE) es alinear adecuadamente incentivos que contribuyan a la conservación de los ecosistemas por su aporte directo o indirecto al bienestar y desarrollo social, a través de la provisión de aguas y alimentos, prevención de deslizamientos y desastres naturales, mantenimiento de los suelos y de la cobertura boscosa, regularización del clima, mantenimiento de polinizadores, etc. (Evaluación Ecosistémica del Milenio, 2003).²

Cuadro No. 1 La teoría de los bienes públicos y los bienes privados: una aproximación al problema desde la agrobiodiversidad

La justificación a la necesidad de generar incentivos para la conservación de la agrobiodiversidad viene dada en términos económicos por la diferencia existente entre bienes públicos y privados. Los primeros, son no-rivales y no-excluyentes, es decir cuando una persona hace uso de ellos no se afecta el derecho o posibilidad de otra de hacerlo en los mismos términos y una vez que existen, no es posible impedir que las personas se beneficien, más allá que hayan o no contribuido a su creación o producción, respectivamente. Es el caso de bienes tales como los parques públicos, las pistas, la iluminación pública, o la defensa nacional. Los segundos son todo lo contrario, en tanto sí es posible excluir a personas no autorizadas de su uso o aprovechamiento y evitar que se beneficien de ellos. Estos pueden ser desde un automóvil hasta una vivienda.

En el caso de la agrobiodiversidad, y como lo han señalado varios especialistas, hay una mezcla de beneficios de bienes privados y públicos asociados a la provisión, regulación y apoyo a servicios ecosistémicos de la agrobiodiversidad. Desde el punto de vista del economista, es la amplitud de los valores de bienes públicos (p.ej. externalidades positivas) y los valores que no son de mercado asociados a ellos que conllevan a una baja

1 Ley 26839, Ley de Conservación de la Diversidad Biológica de 1997; Decreto Supremo 068-2001-PCM, Reglamento de la Ley de Diversidad Biológica de 2001; Ley 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales; Decreto Supremo 102-2001-PCM, Estrategia Nacional de Biodiversidad del 2001. Esta última Estrategia fue reemplazada por la nueva Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción 2014-2018, aprobada mediante Decreto Supremo 009-2014- MINAM del 6 de noviembre de 2014.

2 Hay una extensa literatura sobre los servicios ambientales o ecosistémicos. Para entender las bases conceptuales, se recomienda Gálmez, V. *Retribución por Servicios Ambientales*. Documento de Estado del Arte. Plataforma de Intercambio de Experiencias. *Promoviendo la Gestión del Conocimiento y la Innovación en el Manejo Forestal Sostenible en la Región Andina*. ICAA, noviembre de 2013, pg. 84, disponible en <http://repiica.iica.int/docs/B3395e/B3395e.pdf> También se sugiere, Wunder, S. (2006). Pagos por Servicios Ambientales: Principios Básicos Esenciales. CIFOR Occasional Paper No. 42 Disponible en http://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-42S.pdf

inversión en la conservación de la agrobiodiversidad y por ende a su mayor pérdida (Pearce y Moran, 1994; Heal et al., 2004; Drucker, 2007). Asimismo, los valores privados (p.ej. usos medicinales, consumo directo, abrigo, provisión de forrajes y piensos), que pueden fácilmente apropiarse por parte de agricultores individuales están siendo compensados contra un bien público subvalorado, a saber, servicios ecosistémicos que benefician a la sociedad en su conjunto y que son mucho más difíciles de apropiación individual (Pascual et. al., 2012; Narloch et al., 2011; Smale 2006).

Sin incentivos de mercado para conservar la agrobiodiversidad *in situ*, mucha de la conservación de los recursos genéticos ocurre como resultado de preferencias socio-culturales de los agricultores. Dada la diferenciación espacial de los costos relativos y beneficios del mantenimiento de la agrobiodiversidad, se corre el riesgo de perder estos valiosos recursos, en la medida que no es posible esperar que los pequeños agricultores incurran en todos los costos de mantenimiento como bienes públicos. Ante esta situación, se hacen necesarios incentivos para la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad, especialmente a partir de la acción de los pequeños agricultores.

Fuente: Elaborado por Ruiz, Manuel y Drucker, Adam, 2016.

En la última década, y a partir de incorporación del tema a la agenda nacional del cambio climático como factor determinante para las opciones de desarrollo, se han impulsado iniciativas sobre compensación y retribución especialmente a nivel de proyectos específicos en materia de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD).³ Estos proyectos son parte de los esfuerzos por compensar a poblaciones sociales y al Estado por los costos de oportunidad y las acciones de conservación y captura de carbono que realizan, particularmente en relación al bosque tropical amazónico.⁴

Por el lado de la agrobiodiversidad y los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (RFAA), un hito importante en la discusión, lo constituye el Proyecto GEF sobre Conservación *In Situ* de Cultivos Nativos y Parientes Silvestres en el Perú 2000- 2006 (Proyecto GEF *In Situ*)⁵. Aunque no desarrolló acciones específicas en materia de *servicios* de la agrobiodiversidad propiamente, ofreció la posibilidad de ventilar las posibles opciones para conceptualizar de qué manera se puede compensar y apoyar a los pequeños agricultores y sus chacras,

proveedores de más del 80% de los alimentos del país y conservadores de los RFAA, por sus esforzadas y a veces poco valoradas actividades de mantenimientos, desarrollo, conservación y cuidado de los RFAA y los agroecosistemas.⁶ En términos generales, el Proyecto GEF *In Situ* permitió dejar claro que no existen incentivos suficientes ni adecuados que garanticen la conservación *in situ*, en la chacra, del importante patrimonio genético de cultivos y sus parientes silvestres del país.⁷

Por otra parte, el Proyecto también ayudó a entender las amenazas que existían y siguen existiendo sobre esta agrobiodiversidad. Por ejemplo, identificó en su momento a los proyectos extractivos, la aculturación (p.ej. pérdida de valores ancestrales a partir de la recepción o incorporación de elementos de la cultura principalmente occidental), las dificultades de acceso a los mercados, las prácticas de consumo, la ausencia de políticas promotoras, entre otros, como causantes de la pérdida de la agrobiodiversidad. Esto a su vez se condice en la actualidad con amenazas adicionales tales como el cambio climático y sus efectos, las plagas y enfermedades asociadas, la ausencia del Estado (p.ej. a nivel de extensión, innovación, etc.), entre otros.⁸

3 Hay en el Perú algunas experiencias y lecciones aprendidas de diferentes medidas y acciones ejecutadas por la retribución de servicios ecosistémicos. Ver, Hilda, K., Garzón, A., Castañeda, I. (2016) *Compartiendo Aprendizajes sobre Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos*. ICAA, USAID. Lima, Perú.

4 Peña, P. (2012) *Lineamientos Contractuales y Modelo de Contrato para Negociar Esquemas de Pagos por Servicios Ecosistémicos con Comunidades Nativas*. SPDA, Fondo para las Américas, Lima, Perú. Disponible en http://www.spda.org.pe/?wpfb_dl=24

5 Ver, INIA, MINAG. Informe de Cierre. *Proyecto Conservación In Situ de Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres*. Septiembre de 2006. Disponible en ftp://bgbd.net/ipgri/Canihua/Libros,%20posters,%20resumenes/Informe%20final%20proyecto%20conservacion%20in%20situ%20Peru%20I_MinAgric.pdf

6 Entre 2011 y 2015, el proyecto Agrobiodiversidad y Seguridad Alimentaria (ABISA), impulsado por el Instituto para el Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA), la Asociación ARARIWA del Cusco, y la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), llevaron adelante una serie de actividades e investigaciones para identificar cómo los pequeños agricultores contribuyen desde la agrobiodiversidad a la seguridad alimentaria. Además de diversas publicaciones y un documental titulado *Agrobiodiversidad, Riqueza Alimenticia y Desnutrición*, disponible en <http://www.actualidadambiental.pe/riquezaalimenticia/>, se recomienda revisar la publicación Ruiz, M. (2014) (Ed.) *Agrobiodiversidad, Seguridad Alimentaria y Desnutrición: Ensayos sobre la Realidad Peruana*. ARARIWA, IDMA, SPDA, WHH, Lima, Perú, disponible en http://www.spda.org.pe/?wpfb_dl=1023

7 La conservación *in situ* puede estar referida a la conservación a conservación de RFAA en la chacra o los propios campos de los agricultores; pero también puede referirse a la conservación de especies silvestres, que no necesariamente se encuentran bajo un régimen o sistema de manejo. La conservación de biodiversidad en bosques tropicales sería un típico ejemplo de esto último.

8 Los Reportes de la FAO del Estado Mundial de los Recursos Filogenéticos para la Alimentación y Agricultura (FAO, 2010 y 1997), se refieren a una pérdida sin precedentes de la agrobiodiversidad y el conocimiento tradicional asociado en todo el planeta.

Finalmente, con la promulgación de la Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos⁹ y la reciente aprobación de su reglamento,¹⁰ se ha reavivado el interés y debate sobre cómo implementar mecanismos de compensación de manera más extendida en el país. Si bien la ley y su reglamento no incluyen un reconocimiento jurídico explícito a los “servicios de la agrobiodiversidad”, hay suficiente justificación técnica y legal (incluso en la propia ley y reglamento) para fundamentar y considerar su inclusión en este marco jurídico.

Este documento ofrece una revisión de estos argumentos y la justificación política, normativa e institucional para el reconocimiento de los servicios de la agrobiodiversidad como una categoría específica dentro del conjunto de servicios que prestan los ecosistemas reconocidos en la ley y su reglamento.

1. ¿Por qué es importante considerar servicios (ecosistémicos) de la agrobiodiversidad?

El Perú es un centro de megadiversidad y de diversidad cultural, además de ser centro de origen y de diversificación de cultivos importantes para la seguridad alimentaria global (ver Cuadro No. 2). La paradoja está en que esta diversidad en todas sus expresiones se encuentra amenazada por diferentes factores, principalmente relacionados con la intervención del hombre, a través de obras de infraestructura, explotación de recursos naturales no renovables, expansión de la agricultura industrial, entre otros. El caso de la pequeña agricultura es especialmente notable: donde mayor riqueza hay en términos de agrobiodiversidad (p.ej. pequeñas comunidades de campesinos en los Andes y la Amazonía), mayor es la pobreza y los problemas

Cuadro No. 2 Perú: país de riquezas

Centro de diversidad cultural
<ul style="list-style-type: none"> - 51 grupos étnicos amazónicos agrupados en 13 familias etnolingüísticas; MINCU identifica 55 pueblos indígenas y originarios. - Aproximadamente 4 millones de pobladores propiamente indígenas. - De los pobladores indígenas, 83.1% son quechuas, 11 % aimaras, 1.7% ashaninkas, 4.3% otros grupos étnicos amazónicos.
Megadiversidad
<ul style="list-style-type: none"> - 3er país del mundo con mayor diversidad de especies (3ro en mamíferos; 3ro en aves; 3ro en anfibios, 1ro en peces; 1ro en mariposas; 10mo en plantas). - 4ta mayor superficie de bosques tropicales del mundo. - 84 de las 117 zonas de vida del mundo. - 28 de los 32 diferentes climas del mundo.
Centro de origen
<ul style="list-style-type: none"> - Centro de origen y de la especie <i>Solanum</i> (papa) (3000 diferentes variedades).¹¹ - Cuatro (4) cereales domesticados en el Perú (kiwicha, kañiwa, quinoa, maíz). - Centro de origen y domesticación de 4 camélidos sudamericanos (alpaca, llama, vicuña, guanaco). - Centro de origen de raíces andinas subutilizadas maca, arracacha, oca, olluco, mashua y yacón). - Centro de origen del cuy (<i>Cavia porcellus</i>) una de las carnes más saludables y con mayor riqueza protéica conocidas. - Centro de origen y diversificación del ají (<i>Capsicum baccatum</i>).
Centro de diversificación
<ul style="list-style-type: none"> - Centro de diversificación del tomate, maíz, yuca, ají

Fuente: Construcción propia con datos de MINAM, 2011; Perú Ecológico 2010; Base de Datos sobre Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura; INEI, Censo Nacional 2007; INEI, II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía 2007; Propuesta de Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático 2016 (MINAM). Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos en el Perú, 2016.

9 Ley 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, del 29 de junio de 2014

10 Decreto Supremo 009-2016-MINAM, Reglamento de la Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, del 21 de julio de 2016.

11 Las referencias sobre número de variedades de papa son bastante diversas. Según el Centro Internacional de la Papa (CIP), existen aproximadamente 4000 variedades de papa comestibles en el mundo (<http://cipotato.org/es/potato/>), de las cuales la gran mayoría se encuentran en los Andes (especialmente de Bolivia y Perú). Aunque no hay un dato exacto, se estima que en el Perú hay cuando menos 3000 variedades de papas (<http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/LA-PAPA-NUUESTRA-DE-CADA-DIA.pdf>).

asociados a ella (p.ej. desnutrición, aculturización, migración y pérdida de prácticas ancestrales, erosión genética). Pese a ello, la resiliencia del pequeño agricultor y campesino ante estas presiones es notable.

El aporte social, ecológico y económico de la agrobiodiversidad es enorme,¹² pero poco valorado desde la perspectiva de las políticas públicas marco. La diversidad genética y los RFAA conservados *in situ* en las pequeñas chacras de los campesinos y agricultores aumentan la capacidad de adaptación y resiliencia ante fenómenos climáticos; afirma la cultura y los valores sociales locales; facilita los procesos de evolución adaptativa, entre otros. Pero hay otras externalidades positivas que se trasladan a la sociedad en su conjunto en términos de la conservación de un stock genético saludable *in situ* (p.ej. sin enfermedades, en evolución, vigoroso); una diversidad de alimentos potencialmente aprovechables; espacios para la contemplación, el recreo y la reflexión; una cultura que afirma y afianza a la Nación; conservación de suelos, nutrientes, microorganismos, polinizadores, etc.; entre otros. Un caso ejemplificador podría ser el de la papa. Su aporte histórico a la alimentación global está ampliamente documentado. Lo mismo podría decirse de otros cultivos y recursos de la biodiversidad del Perú que han aportado valores a veces poco apreciados, tal como son los casos de la quinua y, más recientemente de cultivos sub-utilizados como kañiwa y otros.¹³

Posiblemente desde el año 2000 en adelante, hay una atención un tanto mayor de un conjunto de actores (p.ej. políticos, investigadores, emprendedores) a los aportes que, en diferentes formas, brinda la agrobiodiversidad, resaltados especialmente por programas televisivos y los medios, el movimiento gastronómico e iniciativas tales como la Alianza Cocinero-Campesino, el agroecoturismo (y sus diferentes variantes)¹⁴ que crecientemente interesa a ciertos segmentos de consumidores, las tendencias agroecológicas, entre otros.

También es cierto que el valor comercial de los RFAA es un componente pequeño del beneficio total que brinda a la sociedad. Sin embargo, en la medida que otros valores no son debidamente capturados por los mecanismos de mercado – y esto no es probable que cambie en el corto plazo– se continuará necesitando de la inversión pública en la conservación e innovación para, cuando menos, mantener los niveles de bienestar social generados por los RFAA.¹⁵

2. Marco conceptual para la agrobiodiversidad y los servicios ecosistémicos

No hay una definición legal o universalmente aceptada sobre los que significa la “biodiversidad agrícola” o “agrobiodiversidad”, pero la FAO la define como “la variabilidad de plantas, animales y microorganismos que se usan directa o indirectamente para la alimentación y la agricultura, incluyendo cultivos, ganadería, bosques y pesquerías. Incluye la diversidad de recursos genéticos (p.ej. variedades, razas) y especies utilizadas como alimento, piensos, fibras, combustible y fármacos. También incluye la diversidad de especies no cultivadas que contribuyen a la producción (p.ej. microorganismos de suelos, predadores, polinizadores) y aquellos en el ambiente que apoyan los agroecosistemas (agrícolas, pastoriles, forestales y acuáticos) así como la diversidad de los agroecosistemas” (FAO 1999). De manera fundamental, el conocimiento local y la cultura son parte esencial de la agrobiodiversidad en tanto la genera y organiza.¹⁶ Cuando se hace referencia a la “agrobiodiversidad”, se piensa inmediatamente en RFAA, agroecosistemas, animales nativos domesticados, prácticas tradicionales de conservación y cultivos campesinos o de pequeños agricultores, ferias locales de intercambio de semillas, y pequeñas comunidades rurales.

Por otro lado, los proyectos de pagos por servicios ecosistémicos (o ambientales) (PSE), se vienen

12 Algunos autores, utilizando complejas fórmulas, desde mediados de los años noventa, empezaron a hacer cálculos sobre el valor económico de los servicios ecosistémicos y del “capital natural”. Ver, por ejemplo, el trabajo de Costanza, R., et al., (1997) The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Ecological Economics*, Vol.25, No. 1, p. 3-15.

13 Para comprender el tipo de aportes y servicios que históricamente han prestado cultivos al mundo, se recomienda revisar, Hobhouse, H. (2005) *Seeds of Change: Six Plants that Transformed Mankind*. Shoemaker & Hord. En esta lista de cultivos de importancia social, económica y política se incluyen: la papa, la quina y la coca, los tres de origen peruano.

14 Ver por ejemplo la experiencia piloto en Cajamarca: Agroturismo Participativo, disponible en, <http://www.bio-nica.info/biblioteca/ASPADERUC1999Agroturismo.pdf>; la Iniciativa Conservamos por Naturaleza de la SPDA (iniciada hace más de una década), es el perfecto ejemplo de cómo vincular la actividad turística con la conservación, la agrobiodiversidad y las experiencias vivenciales *in situ* con comunidades locales e indígenas en la costa, sierra y selva del país. Para conocer esta iniciativa ver, Monteferrri, B., Lo, J (2014) *Conservamos por Naturaleza: Diez años Promoviendo la Conservación Voluntaria en el Perú*. SPDA. Disponible en https://issuu.com/conservamospornaturaleza/docs/ccxn-nov_np_final_page_page

15 Ver Drucker, A. Caracciolo, F. The Economic Value of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. En: Moeller, NI.I., Stannard, C. (2013) (eds.) *Identifying Benefit Flows: Studies on the Potential Monetary and Nonmonetary Benefits Arising from the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture..* pp. 1-31 Disponible en http://www.planttreaty.org/sites/default/files/Identifying_Benefit_Flows.pdf

16 FAO. 1999a. *Agricultural Biodiversity, Multifunctional Character of Agriculture and Land Conference*, Background Paper 1. Maas-tricht, Netherlands. September 1999.

Figura No. 1 La agrobiodiversidad



Fuente: Ruiz, 2016, adaptado de FAO 1999

analizando, construyendo e implementando como opción para la conservación, uso y gestión sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales desde hace varios años, alrededor del mundo.¹⁷

En términos sencillos, los PSE se concibieron como una transacción voluntaria donde el aumento, mantenimiento o provisión de un servicio ambiental o ecosistémico bien definido (ubicable e identificable), es reconocido económicamente por al menos un comprador(es), con la condición que el proveedor(es) del servicio continúe asegurando la provisión del mismo a lo largo del tiempo (Wunder 2006).

En los últimos años, se ha incrementado sostenidamente el interés y la investigación y reflexión con relación a los PSE y la RESCA, especialmente de parte organizaciones como Bioversity International (como pionera en el estudio de los servicios de la agrobiodiversidad,¹⁸) LEISA, CIFOR, y algunas otras.

Mucha de esta reflexión aborda cuestiones tales como de qué manera la agrobiodiversidad y su conservación pueden pasar a formar parte de mecanismos compensatorios de PSE, o MRSE o Retribuciones por Servicios de la Agrobiodiversidad (RESCA) a partir de los servicios que presta en términos de seguridad alimentaria, preservación de RFAA en condiciones *in situ*, mantenimiento de conocimientos y saberes de los pequeños agricultores sobre alimentos, técnicas de conservación, rotación de cultivos, manejo de plagas y enfermedades con diversidad, entre otros.¹⁹

Como ya se adelantó en la parte inicial de este ensayo, RESCA se sustenta en el reconocimiento que hay una sub-valoración de la agrobiodiversidad y fuertes y diversas presiones sobre ella. A través de RESCA, se cuenta con una alternativa viable para financiar y contribuir a la conservación *in situ*, especialmente la que realizan pequeñas comunidades de agricultores y campesinos en sus campos y “chacras”, y especialmente aquellos que mantienen RFAA importantes y/o amenazados (Bioversity International 2011).

Para desarrollar un sistema o régimen específico de RESCA, se requiere además de la base jurídica (ver siguiente punto de este documento) y de la creación de un mercado específico, algunas condiciones habilitantes (Bioversity International 2011, Narloch et al. 2011). En primer lugar, es necesario definir aquello que se quiere conservar o, en otros términos, aquello por lo que se quiere compensar o retribuir.

En el caso de RESCA, el “objeto” podría ser en términos sencillos, un RFAA específico, de interés particular o estratégico. Esto podría basarse en la lista de la ley que declara ciertos cultivos y crianzas como patrimonio nacional.²⁰ El objeto podría también ser un agroecosistema particular o específico, muy localizado como proveedor del servicio. Igualmente, aquello que se valora lo pueden proporcionar un campo de cultivo o chacra determinada, o un grupo de campos, o pequeño espacio local, que se considera tienen un valor sustantivo en cuanto al servicio a veces difuso pero determinable que presta proveyendo RFAA de interés.

17 En el Perú se utiliza el concepto de “Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos” (MRSE) como concepto general. En el documento se usa el concepto de Retribución por Servicios de Conservación de la Agrobiodiversidad (RESCA), como categoría específicamente relacionada a la agrobiodiversidad. El concepto de RESCA ha venido siendo utilizado por Bioversity International y el MINAM como parte de procesos recientes de colaboración. Algunos textos recomendables sobre PSE en general incluyen: Engel, S., Pagiola, S., Wunder, S. (2008) Designing Payments for Environmental Services in Theory and Practice: An Overview of the Issue. *Ecological Economics* 65(4) 663-674; 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 (4), 834-852.

18 Ver también, Narloch, U., Drucker, A., Pascual, U. Payments for Agrobiodiversity Conservation Services for Sustained On-Farm Conservation of Plant and Animal Genetic Resources. In: *Ecological Economics*. 70 (2011) 1837-1845;

19 Se recomienda revisar el enlace de Bioversity Internacional, <http://www.bioversityinternational.org/pacs-related-publications/> donde hay una serie de documentos y textos relevantes sobre PSE y RESCA. En inglés, Payment for Agrobiodiversity Conservation Services (PACS), es el equivalente a RESCA.

20 Ley No. 28477, Ley que Declara a los Cultivos, Crianzas Nativas y Especies Silvestres Usufructuadas Patrimonio de la Nación, promulgada el 22 de marzo del 2005. Establece una lista de especies estratégicas priorizadas como importantes para fines de seguridad alimentaria, investigación, industrialización, etc. Figuran varios cultivos nativos y se priorizan las acciones de conservación y aprovechamiento sostenible.

Lo que mayor fundamento podría tener es considerar un escenario en el que aquello a conservar se centra en los RFAA como se indicó anteriormente. En este caso, el mecanismo de retribución o compensación podría darse a través de un subsidio, beneficio, pago directo u otro mecanismo para que se continúen preservando, manteniendo y usando esos RFAA en particular, en función a que tienen una aplicación determinada en términos de seguridad alimentaria (local o nacional), son estratégicos para programas de mejoramiento, o sirven un mercado de consumo determinado (ej. restaurantes o ferias).

En segundo lugar, se debe precisar si el agricultor(es), campesino (os) o comunidad(es), tienen la disposición de ser beneficiarios y participar de un esquema de RESCA, que no solamente implica beneficios, sino que también impone algunas responsabilidades, incluyendo que el servicio específico de la agrobiodiversidad se siga proporcionando de manera igual o similar. Esto implica además acciones de monitoreo y verificación para asegurar que el servicio se está, efectivamente, proporcionando o manteniendo en el tiempo.

En términos de posibles ejemplos para aplicar esquemas de RESCA, una posibilidad es que pudieran ser beneficiarios de un esquema de RESCA grupos o colectivos organizados tales como los miembros de la Asociación de Guardianes de Papa Nativa del Centro del Perú (AGUAPAN), o de la Asociación Peruana de Productores de Papa Nativa, liderada por el señor Victoriano Fernández de Huánuco, como importantes conservadores de papas nativas en condiciones in situ, o grupos de agricultores específicos que trabajan en la producción de un cultivo importante para la conservación y seguridad alimentaria en particular (p.ej. quinua o papa) en diferentes regiones del país.²¹ También podrían beneficiarse los agricultores de las llamadas “zonas de agrobiodiversidad” reconocidas en la legislación nacional, en tanto se constituyen en espacios en los cuales la conservación de la agrobiodiversidad en particular es su objetivo principal.²² O podrían beneficiarse comunidades en su conjunto, menos

organizadas o institucionalizadas, pero que se considera y define prestan un servicio importante y verificado de conservación de RFAA considerados relevantes por su contribución a la seguridad alimentaria y la provisión de un bien público en términos más generales. Los beneficiarios pueden variar según circunstancias y objetivos que se persiguen.

Finalmente, se necesita identificar las fuentes de financiamiento que pagarán por el servicio proporcionado. Para ello se pueden plantear varias posibilidades incluyendo, la propia demanda del mercado (incluso mercados “nicho” o que retribuyan mediante esquemas o estándares como “Precio Justo”), subsidios específicamente dirigidos desde el sector público a la conservación de ciertos espacios estratégicos o críticos, el establecimiento de un Fondo Nacional para la Conservación de la Agrobiodiversidad que se dirija específicamente a atender las necesidades de conservación de ciertos agricultores o RFAA particulares en algunos puntos del Perú, entre otros. Si logra valorizarse el servicio de la agrobiodiversidad específico, sería posible involucrar al sector privado, a los centros de investigación, a los propios consumidores, para que aporten a un fondo común orientado a compensar por este servicio.²³ A este proceso de valorización pueden también ayudar marcas colectivas, etiquetado orgánico, mecanismos de promoción de servicios locales (p.ej. agroecoturismo), entre otros.

3. Marco legal e institucional para el tratamiento de la agrobiodiversidad en el Perú

El Perú cuenta con una importante y bastante bien desarrollada arquitectura institucional y legal para la conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad (ver Tabla No. 1). Es posible dividir este marco normativo en tres partes.

La primera parte, incluye normas relacionadas específicamente con la conservación de la agrobiodiversidad. En ese sentido, las más importantes

21 Para contar con ejemplos de potenciales contribuyentes de servicios de la agrobiodiversidad, se recomienda revisar, Mejía, Gabriel (2015) *Guardianes de la Agrobiodiversidad. Testimonios de Líderes y Lideresas Conservacionistas de Huánuco, Loreto, Lima y Cusco*. UE, WHH, IDMA, ARARRIWA, SPDA. Proyecto ABISA. Lima, Perú.

22 No se discutirá en este documento los problemas de “free-riders” y de cómo pueden también, en el caso de las zonas de agrobiodiversidad, generarse algunos incentivos perversos a través de los cuales algunos beneficiarios que no merecen serlo se benefician a su vez del esquema de RESCA. Tampoco se entra al debate del rol del mercado y sus posibles efectos en la “uniformización” y desplazamiento de la diversidad, especialmente de cultivos nativos, muchas veces sub-utilizados, pero igualmente críticos para la seguridad alimentaria, como fuente de genes para mejoramiento, etc. Para entender los alcances del mecanismo de RESCA se recomienda revisar, Narloch, U., Drucker, A., Pascual, U. Payments for Agrobiodiversity Services for Sustained On-Farm Conservation of Plant and Animal Genetic Resources. In: *Ecological Economics*. 70 (2011) 1837-1845

23 Aunque no se ha hecho el cálculo detallado, es probable que no se necesiten necesariamente ingentes recursos económicos para compensar o retribuir por servicios de la agrobiodiversidad determinados. En ese sentido, recursos limitados como asignaciones directas o a través de fondos u otros sistemas de distribución, pueden tener un impacto considerable y duradero sobre los servicios que se quieren mantener en condiciones in situ. Adam Drucker, de Bioversity International se encuentra trabajando en una metodología/ ejemplo de cálculo sobre el monto de la compensación o retribución, a partir de la experiencia con agricultores de quinua en el altiplano del Perú. Comunicación personal, 15 de febrero 2017.

son la ley y reglamento de biodiversidad,²⁴ la estrategia nacional de biodiversidad,²⁵ la ley que reconoce como patrimonio nacional una serie de cultivos y crianzas nativas,²⁶ el registro nacional de cultivos nativos papa,²⁷ la ley de moratoria al ingreso de los transgénicos al país²⁸ y el programa nacional de agrobiodiversidad.²⁹ Estas normas tienen por objetivo establecer los principios y reglas básicas de conservación de la agrobiodiversidad y sus diferentes componentes. A este grupo de normas también es necesario sumar algunos instrumentos internacionales que inciden en materia de agrobiodiversidad tales como el propio CDB, el Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA).³⁰ Igualmente importantes son instrumentos no vinculantes tales como la Declaración de las Naciones Unidas sobre Derecho de los Pueblos Indígenas, el Segundo Plan de Acción Mundial de la FAO para los Recursos Fitiogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (2011) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015), que se refieren de manera directa a pueblos indígenas y sus derechos fundamentales, acciones de conservación de

los RFAA y alivio de la pobreza, seguridad alimentaria y mejora en la agricultura, respectivamente.

En segundo lugar, están las normas sobre uso sostenible, y que se orientan principalmente a la promoción y sensibilización sobre la agrobiodiversidad. Entre ellas tenemos las normas regionales que reconocen las zonas de agrobiodiversidad,³¹ la ley de agricultura familiar,³² la ley que obliga a los programas sociales y de alivio a la pobreza a incluir en sus raciones producción de la agricultura familiar local³³ y cultivos nativos, la ley de producción orgánica y sus referencias al Sistema de Garantía Participativa (SGP)³⁴ y el reglamento nacional de acceso a los recursos genéticos.³⁵

En tercer lugar, se cuenta con una serie de instituciones que tienen competencias que, de manera directa o indirecta, inciden en aspectos de la agrobiodiversidad. Por ejemplo, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), responsable de la investigación y extensión asociada a la agrobiodiversidad; el Ministerio de Cultura (MINCU), con competencias referidas al elemento cultural de las comunidades campesinas y

24 La Ley 26839, Ley de Conservación de la Diversidad Biológica, no hace referencias específicas a la agrobiodiversidad como tal. Sin embargo, bajo el concepto de "biodiversidad" y los principios generales que prevé, se incluye la dimensión de la diversidad biológica agrícola. Por su parte, el Decreto Supremo 068-2001-PCM, Reglamento de la Ley de Diversidad Biológica de 2001, sí tiene referencias específicas a la agrobiodiversidad. Incluye disposiciones para promover el establecimiento de zonas de agrobiodiversidad (Artículo 38 y 39) y para la adopción de medidas tendentes al desarrollo de cultivos nativos y otros elementos de la agrobiodiversidad en favor de pequeñas comunidades campesinas (Artículos 54 y 55).

25 El Decreto Supremo 102-2001-PCM, la "antigua" Estrategia Nacional de Biodiversidad del 2001 fue reemplazada por la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción 2014-2018, aprobada mediante Decreto Supremo 009-2014- MINAM en 2014. Ambos instrumentos tienen referencias específicas y acciones puntuales para promover la investigación, el desarrollo y la conservación de la agrobiodiversidad y sus diferentes componentes.

26 Ley No. 28477, Ley que Declara a los Cultivos, Crianzas Nativas y Especies Silvestres Usufructuadas Patrimonio de la Nación.

27 Resolución Ministerial No. 0533-2008-AG, Crean el Registro Nacional de la Papa Nativa Peruana – RPNP, promulgada el 03 de julio de 2008. Constituye el primer registro oficial con información y datos sobre variedades nativas de papa, incluyendo los agricultores que las conservan. Se encuentra a cargo del INIA. No otorga derechos específicos.

28 Ley No. 29811, Ley que establece la Moratoria al Ingreso y Producción de Organismos Vivos Modificados al Territorio Nacional por un Período de 10 años, promulgada el 8 de diciembre del 2011. Se establece la moratoria específicamente por preocupaciones respecto a la agrobiodiversidad nativa y posible flujo génico. Al cabo de su vigencia, el MINAM debe establecer la línea de base que permita decidir qué se puede hacer con los cultivos transgénicos y, en todo caso, en qué lugares.

29 Decreto del Consejo Directivo No. 022-2004-CONAM-CD, Aprueban el Programa Nacional de Agrobiodiversidad, promulgada el 26 de noviembre del 2004.

30 El TIRFAA fue ratificado por el Perú mediante Decreto Supremo 012-2003-RE, del 05 de junio de 2003. El TIRFAA es, en esencia, un instrumento para conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad, particularmente en relación a los RFAA. En el Perú, son sus obligaciones sobre Derechos del Agricultor y el Sistema Multilateral de Acceso a los RFAA las dimensiones que mayor atención han recibido a nivel de esfuerzos de implementación.

31 Ordenanza Regional No. 097-2014-CR-GRH, Aprueba creación de la Zona de Agrobiodiversidad de Quisqui, Huánuco.

32 Ley 30355, Ley de Promoción de la Agricultura Familiar, promulgada de 3 de noviembre de 2015.

33 Curiosamente, este es un mandato antiguo en la legislación nacional. La Ley 24520, del 6 de junio de 1986, declara de necesidad y utilidad públicas la promoción, producción, transformación, industrialización, comercialización y consumo de productos alimenticios provenientes del área andina. Esta ley establece además que se debe elaborar un programa nacional de producción de productos agrícolas nativos para el consumo interno y la exportación de excedentes (Artículo 2). Asimismo, se establece que todas las entidades estatales, incluyendo centros de readaptación social, comedores populares, colegios, y todas las organizaciones de prestación social (p.ej. programas sociales), consumirán "de preferencia, productos alimenticios agrarios nativos al estado natural o transformado que se ofrezcan en el mercado interno y cuya adquisición se hará, en lo posible, en forma directa de las unidades de producción agraria organizadas" Artículo 3). Normas y resoluciones posteriores han especificado como, por ejemplo, el Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA) adquirirá estos productos (Resolución Ministerial 11-94-PRES, de 1994).

34 Ley 29196, Ley de Promoción de la Agricultura Orgánica o Ecológica, promulgada el 24 de enero de 2008.

35 Decreto Supremo 003-2009-MINAM, Reglamento de la Decisión 391 de la CAN, Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos, promulgado el 6 de febrero de 2009.

nativas y los pueblos indígenas en general; el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC) responsable para la promoción de la investigación científica, incluyendo en materia de agrobiodiversidad;³⁶ el Centro Internacional de la Papa (CIP), cuenta con la más importante colección *ex situ* de papas y otros tubérculos y raíces andinas y realiza investigación en el país desde 1971; la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) es posiblemente la institución académica pública más importante del país, con amplias capacidades y múltiples programas en marcha para la investigación en agrobiodiversidad en sus diferentes niveles (ej. suelos, hortalizas, microorganismos, control biológico, agroecología, etc.).

Además de estas instituciones del sector público (con excepción del CIP), se cuentan con muchas instituciones de investigación y organizaciones de la sociedad civil (ONGs) quienes históricamente han trabajado y realizado intervenciones muy diversas en el campo de la agrobiodiversidad, incluyendo en materia de fortalecimiento de capacidades locales a nivel de comunidades, extensión en materia tecnológica, apoyo en la incidencia, trabajo con mujeres campesinas, apoyo

en el respeto a derechos fundamentales, entre otros. Una de las instituciones especialmente relevantes es Bioversity International, que tiene más de 40 años de colaboraciones con INIA, CIP y otras instituciones nacionales en diversos campos de la investigación y cooperación técnica.³⁷

Esto ofrece un panorama alentador pero paradójico a la vez. Si bien hay diferentes iniciativas en materia de agrobiodiversidad, muchas veces no están articuladas ni orientadas a generar complementariedad y sinergias entre sí. Esto hace que no haya una integralidad en los esfuerzos ni procesos de intercambio, aprendizaje y cooperación aparentes. Por otro lado, si bien se podría reconocer en esta arquitectura legal e institucional un avance muy considerable en relación a medidas concretas tendentes a propiciar la conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad, hay también una tendencia en las políticas públicas nacionales de favorecer la investigación y desarrollo orientada a la agricultura industrial y de exportación, fomentar las grandes obras de irrigación para potenciar cultivos industriales de la Costa y, en general, prestarle atención a las formas más rentables y “eficientes” de agricultura.

Tabla No. 1 Resumen de algunas normas relevantes para la conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad e institucionalidad relevante

Norma	Año	Jerarquía normativa	Conceptos clave
Constitución Política	1993	Constitución	Obligación del Estado de conservar la biodiversidad
Ley 24520 Promoción, Producción y Consumo de Productos Alimenticios Agrarios Provenientes del Área Andina	1986	Ley	Promoción de la producción y consumo de productos alimenticios nativos, utilidad pública
Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Decreto Legislativo 613)	1990	Ley	Diversidad Cultural, patrimonio natural y diversidad genética
Convenio sobre la Diversidad Biológica	1993	Ley	Conservación in situ y ex situ, diversidad biológica agrícola
Comisión Nacional de Diversidad Biológica	1993	Resolución (actualizada mediante Ley)	Cumplimiento del Convenio sobre la Diversidad Biológica a nivel nacional
Decisión 391 de la Comunidad Andina sobre un Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos	1996	Ley	Conservación, uso sostenible, recursos genéticos (en general)

36 El Programa VALBIO, cuenta con varias líneas de acción relevantes a la investigación en RFAA y en agrobiodiversidad en general. Este Programa espera invertir aproximadamente Soles 395,000,000 (US \$ 120 millones aproximadamente) entre 2015 y 2021, para estimular y apoyar la investigación básica y aplicada en diferentes áreas de la biodiversidad, incluyendo la valoración de los servicios ecosistémicos, caracterización de los ecosistemas, recursos genéticos, entre otras varias líneas de trabajo. Ver, CONCYTEC. Programa Nacional Transversal de Ciencia, Tecnología, e Innovación Tecnológica de Valoración de la Biodiversidad (2015-2021). Disponible en: https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/2015/diciembre/biodiversidad_concytec_completo_final.pdf

37 Bioversity International es uno de los centros del CGIAR y que se fundó como la Comisión Internacional de Recursos Fitogenéticos en 1974 (IPBGR, por sus siglas en inglés), y posteriormente en 1991 pasó a llamarse Instituto Internacional para los Recursos Fitogenéticos (IPGRI, por sus siglas en inglés). El IPGRI pasó a llamarse Bioversity International en 2006.

Ley 26410 que crea el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM)	1994	Ley	Ente rector de la política ambiental nacional, punto focal nacional para el CDB
Ley 26839 sobre Conservación de la Diversidad Biológica	1997	Ley	Especies de valor cultural, conocimientos tradicionales, patrimonio cultural.
Reglamento de la Ley 26839 (Decreto Supremo 068-2001-PCM)	2001	Reglamento	Zonas de agrobiodiversidad, uso turístico, cultura indígena, especies nativas cultivadas.
Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (Decreto Supremo 102-2001-PCM)	2001	Reglamento	Conservación in situ, agrobiodiversidad
Ley 27811 sobre Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas Relacionados con los Recursos Biológicos	2002	Ley	Protección jurídica de conocimientos colectivos de comunidades asociados a la biodiversidad (incluida la agrobiodiversidad)
Programa Nacional de Agrobiodiversidad (Decreto de Consejo Directivo de CONAM 022-2004-CONAM/CD) – base de Agendas Regionales de Agrobiodiversidad	2004	Decreto de Consejo	Uso y aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad y sus diferentes componentes
Ley 28477 establece que los cultivos y Crianzas Nativas y sus Parientes Silvestres son Patrimonio de la Nación	2005	Ley	Conservación de germoplasma, patrimonio de la Nación, especies de cultivos y crianzas nativas
Ley 28216, que establece una Comisión Nacional contra la Biopiratería	2004	Ley	Biopiratería, protección de conocimientos tradicionales, soberanía
Ley 28611, General del Ambiente	2005	Ley	Diversidad biológica, genes, diversidad cultural, distribución de beneficios, recursos genéticos, conocimientos tradicionales, biotecnología, conservación <i>in situ</i>
Decreto Legislativo 1013 que crea el Ministerio del Ambiente	2008	Ley	Ente rector de la política ambiental nacional
Decreto Supremo 009-2014-MINAM, Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción al 2021	2014	Reglamento	Estrategia nacional y plan de acción, con referencias a la agrobiodiversidad, los agroecosistemas y RFAA
Ley 30215, Ley de Retribución de Servicios Ecosistémicos	2014	Ley	Principios para la retribución x servicios de los ecosistemas, incluyendo la biodiversidad y sus componentes
Decreto Supremo 0020-2016-MINAGRI, reglamento de zonas de agrobiodiversidad	2016	Reglamento	Mecanismos y procedimientos para el reconocimiento de las zonas de agrobiodiversidad, incluyendo la referencia a RFAA
Decreto Supremo 009-2016-MINAM, Reglamento de la Ley de Servicios Ecosistémicos	2016	Reglamento	Procedimientos para establecer mecanismos de retribución, incluyendo en casos de agrobiodiversidad y RFAA

Nota: La máxima jerarquía normativa corresponde al color verde (Constitución, Leyes Orgánicas, Ordenanzas); en un segundo nivel el color celeste (Reglamentos); y en un tercer nivel el color amarillo (Resoluciones). Esta no es una lista exhaustiva sino referencial.

4. Reconocimiento legal de los servicios ambientales o ecosistémicos en el Perú

El principal instrumento jurídico de reconocimiento del PSE es la Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.³⁸ Esta norma, relativamente nueva y novedosa, cuenta con un reglamento recientemente promulgado.³⁹ El objetivo de la ley es promover “... *los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que se derivan de acuerdos voluntarios que establecen acciones de conservación, recuperación y uso sostenible para asegurar la permanencia de los ecosistemas* (Artículo 1).” Es decir, la ley busca promover diferentes modalidades que pueden tomar los PSE, centrados en conservación, recuperación y uso sostenible como vías para mantener y viabilizar los ecosistemas a partir de los cuales se provee el servicio.

La ley define, en su artículo 3, por “servicio ecosistémico” aquellos “... *beneficios económicos, sociales y ambientales, directos e indirectos, que las personas obtienen del buen funcionamiento de los ecosistemas, tales como la regulación hídrica en cuencas, el mantenimiento de la biodiversidad, e secuestro de carbono, la belleza paisajística, la formación de suelos y la provisión de recursos genéticos, entre otros, señalados en el reglamento de la presente Ley. Los servicios ecosistémicos constituyen patrimonio de la nación* (Artículo 3(b)).” Asimismo, a partir de la Ley, en el Perú se utiliza como regla general el concepto de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE) para referirse a los esquemas de PSE. La Ley define a los MRSE como “*los esquemas, herramientas, instrumentos e incentivos para generar, canalizar, transferir e invertir recursos económicos, financieros y no financieros, donde se establece un acuerdo entre contribuyentes y retribuyentes al servicio ecosistémico, orientado a la conservación, recuperación y uso sostenible de las fuentes de los servicios ecosistémicos.*”

El reglamento por su parte, entre otros aspectos, establece un listado de servicios ecosistémicos (Artículo 6), hace un listado de contribuyentes y retribuyentes (Artículo 7), define el rol de las entidades públicas en el marco de un MRSE (Artículo 12), y establece el procedimiento para la inscripción de los MRSE en un registro único administrado por el Ministerio del Ambiente (Artículos 16-25). Adicional, el reglamento desarrolla a mayor profundidad normativa para el caso de los MRSE de regulación hídrica y de secuestro y almacenamiento de carbono.

Tanto en la Ley como su reglamento, a nivel de ámbito y definición, si bien no hay una referencia explícita a la “agrobiodiversidad” *per se*, sí hay conceptos y disposiciones lo suficientemente amplias para interpretar que los servicios de la agrobiodiversidad pueden reconocerse bajo mecanismos o modalidades de PSE. En el listado de los servicios ecosistémicos que pueden formar parte de un MRSE se encuentran: la regulación hídrica; **el mantenimiento de la biodiversidad**; el secuestro y almacenamiento de carbono; la belleza paisajística; el control de la erosión de suelos; **la provisión de recursos genéticos**; la regulación de la calidad del aire; la regulación del clima; la polinización; la regulación de riesgos naturales; la recreación y ecoturismo; el ciclo de nutrientes; y la formación de suelos. Todos estos son parte de servicios o provisiones que la agrobiodiversidad puede proporcionar.

Más específicamente, el Artículo 6.1 del reglamento establece que “[L]os servicios ecosistémicos son aquellos beneficios económicos, sociales y ambientales, directos e indirectos, que las personas obtienen del buen funcionamiento de los ecosistemas. Se consideran servicios ecosistémicos que pueden formar parte de un MRSE: [entre otros] ... (f) **provisión de recursos genéticos.**” Estos -incluyendo los RFAA- de manera explícita abren la posibilidad de compensar por su conservación. No solamente eso, sino que el Artículo 6.2 establece que “[L]os servicios ecosistémicos se pueden generar en ecosistemas naturales, así como en ecosistemas recuperados o **establecidos por la intervención humana.**” Claramente incluidos dentro de este ámbito están los servicios que prestan los RFAA y los agroecosistemas, que son el resultado de miles de años de intervención humana resultante en la domesticación y la agricultura en general. Es importante notar que sin cultura no habría agricultura.

Cabe mencionar que en el 2015 se promulgaron los Lineamientos de Política para la Inversión Pública en Diversidad Biológica y Servicios Ambientales,⁴⁰ instrumento que buscan promover la inversión pública para la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos. La norma establece que “*la inversión pública en ecosistemas incluye a los agroecosistemas, entendido como: un sistema formado por una comunidad biótica, que incluye por lo menos una población agrícola y el ambiente físico con el cual interactúa*”. El mismo año, se aprobaron los Lineamientos de Formulación de proyectos de Inversión Pública en Diversidad Biológica y Servicios Ambientales,⁴¹ documento orientador para la formulación de Proyectos de Inversión Pública (PIP) en materia de diversidad biológica y servicios

38 Ley 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, promulgada el 29 de junio de 2014.

39 Reglamento de la Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, Decreto Supremo 009-2016-MINAM del 20 de julio de 2016.

40 Resolución Ministerial 199-2015-MINAM, que aprueba los Lineamientos de Política de Inversión en materia de Diversidad Biológica y Servicios Ambientales 2015-2021.

41 Resolución Directoral 006-2015-EF/63.01, que aprueba los Lineamientos de formulación de proyectos de inversión pública en diversidad biológica y servicios ecosistémicos.

ecosistémicos. Para el caso de PIP de servicios ecosistémicos, se prioriza como objeto de intervención a los servicios ecosistémicos de regulación hídrica y control de la erosión; sin embargo, reconoce que las intervenciones recuperan otros servicios ecosistémicos que pueden ser considerados como beneficios de dichos PIP. Ambos documentos reconocen la importancia de la biodiversidad como fuente de servicios ecosistémicos y la promoción de la inversión pública en su conservación.

5. Posibles elementos para crear y potenciar mecanismos de retribución por servicios de la agrobiodiversidad

Ni la ley ni el reglamento *excluyen* a los servicios de la agrobiodiversidad de sus ámbitos de aplicación. Por el contrario, plantean algunos elementos directamente asociados a ella. Por ejemplo, en relación a la definición de “ecosistema” como generador de un servicio, el ecosistema según la ley puede incluir aquel establecido por la intervención humana, de conformidad con lo previsto en la misma ley (artículo 3.a). Además, el reglamento define ecosistema establecido por intervención humana, como “*aquel que a partir de condiciones ecológicas mínimas, ha sido creado por intervención humana*”. Los agroecosistemas, son por esencia, ecosistemas establecidos a través de la intervención humana, en este caso de los agricultores y campesinos. La ley también define al “contribuyente del servicio ecosistémico” como, entre otros, a la persona natural (p.ej. un campesino) o jurídica (ej. una comunidad) que mediante acciones contribuye a la conservación, recuperación y uso sostenible de las fuentes de los servicios ecosistémicos (p.ej. las propias chacras o los RFAA) (Artículo 3.d). El reglamento de la ley reconoce además a las comunidades campesinas y nativas como potenciales contribuyentes de un servicio ecosistémico (Artículo 7.1.e). Como ya se indicó, de forma más puntual, el reglamento define como servicio ecosistémico el mantenimiento de la biodiversidad y la provisión de recursos genéticos (p.ej. RFAA) (Artículos 6.1.b y 6.1.f).

En ese sentido, un escenario posible bajo los supuestos ya existentes en la ley y el reglamento, es la posibilidad de empezar a diseñar proyectos e iniciativas que actúen como mecanismos para compensar o retribuir por los servicios que brinda la agrobiodiversidad, en relación a algunos de sus componentes específicos, tales como, por ejemplo, los RFAA. El propio reglamento de la ley indica que una de las modalidades para un MRSE, es a través del financiamiento de acciones específicas, directas e indirectas, para la conservación, recuperación y uso sostenible de las fuentes de los servicios ecosistémicos (Artículo 9.2), las cuales deben ser adoptadas bajo un enfoque intercultural, equidad y de género, atendiendo a la diversidad cultural, geográfica, ecológica y sociopolítica de cada región (Artículo 9.3).

Respecto a las acciones sujetas a retribución (Artículo 8.1), el reglamento enumera cuáles son incluyendo la conservación de espacios naturales, recuperación de

espacios deteriorados o que hayan sufrido degradación ambiental, usos sostenibles de las fuentes de los servicios, y prácticas tradicionales de conservación y uso sostenible de los ecosistemas (Artículo 8.2). Seguidamente establece que “*estas acciones deben generar, mantener o mejorar los servicios ecosistémicos, ser compatibles con el ecosistema en donde sean implementadas y estar alineadas a los instrumentos de planificación y gestión ambiental que se aplican en el ámbito de su ejecución*” (Artículo 8.2). El desarrollo de prácticas tradicionales, parecería incluir servicios prestados por la agrobiodiversidad, específicamente a través de los RFAA y llevados a cabo por pequeños agricultores, pese a los desarrollos inclusivos que otros artículos de la ley y del reglamento hacen. Asimismo, la recuperación y rescate de especies o cultivos erosionados o en desuso, puede ser una forma de “enriquecer” la chacra y a su vez, mejorar los servicios que el propio agroecosistema y los RFAA en particular brindan. Esto se tendrá que definir caso por caso. Son parte, además, de la dimensión de bien público que merece atención y consideración.

Al respecto, el reglamento en su segunda disposición complementaria establece la posibilidad de aprobar, desde el Ministerio del Ambiente y a través de una resolución ministerial, lineamientos, guías u otras disposiciones técnicas complementarias, que precisen los procedimientos, formas de retribución, mecanismos de monitoreo, etc. que este tipo de MRSE, específicamente relacionado con los RFAA podría involucrar.

La disposición complementaria abre la posibilidad de que a partir de las aperturas que ya ofrecen la ley y el reglamento, se desarrollen *lineamientos específicos para MRSE relacionados con la agrobiodiversidad*, que serían aprobados mediante Resolución Ministerial del MINAM. En este caso, se podría desarrollar un borrador de instrumento (lineamientos, guías o disposiciones técnicas) que recoja los principios generales de la ley y del reglamento pero que los desarrolle a la luz de los diferentes tipos de servicios que desde la agrobiodiversidad podrían preverse. Estos podrían centrarse en el aporte de los RFAA, incluyendo los parientes silvestres, pero no necesariamente sólo esos. Podría ampliarse el ámbito a otros servicios incluyendo aquellos relacionados con procesos evolutivos, centros de origen, agroecosistemas valiosos, provisión de saberes y conocimientos que aportan a la conservación, entre otros. Los lineamientos aclararían los pasos y acciones que se deben tomar para desarrollar MRSE (o RESCA) específicamente relacionados RFAA, agrobiodiversidad, agroecosistemas, entre otros, y permitirían a instituciones como los GORE, el MEF, las propias comunidades y otros interesados, entender sus responsabilidades en el marco de estos mecanismos.

Trabajar en cada uno de estos escenarios tiene sus ventajas y desventajas que se resumen en el Cuadro No. 3.

Cuadro No. 3 Ventajas y desventajas del trabajo con la ley existente y reglamento, un reglamento sobre RESCA o a través de una resolución ministerial sobre MRSE relacionada con la agrobiodiversidad.

	Ley vigente y reglamento	“Nueva” propuesta de reglamento sobre RESCA	Lineamientos específicos del MINAM (respondiendo al reglamento)
Proceso de desarrollo conceptual	Solamente se requieren trabajar lineamientos internos por parte de MINAM.	Se requiere desarrollar el marco teórico/conceptual y la propuesta de norma. La ventaja es que puede incorporarse expresamente todo lo que sea pertinente a la agrobiodiversidad.	Se puede invocar el mandato de la disposición complementaria del reglamento para agrobiodiversidad específicamente.
Liderazgo	MINAM.	Deberá definirse. Tal vez el Grupo Técnico de Agrobiodiversidad, MINAM, INIA.	MINAM.
Participación de actores	En el caso de la ley y reglamento, procesos ya terminados.	Se requiere desarrollar una estrategia de consulta y participación de actores.	Se deberá convocar a sectores y actores relevantes: INIA, MINAGRI, GOREs, Municipalidades, ONGs, grupos de agricultores.
Proceso de incidencia ante la autoridad que aprueba la norma	No aplica. Ya estos procesos están uno culminado y el otro en marcha.	Se requiere hacer la incidencia, a nivel de MINAM o MINAGRI principalmente.	Se requiere hacer la incidencia, a nivel de MINAM principalmente. Por ejemplo, a través del Grupo Técnico de Agrobiodiversidad.
Posibilidad de aprobación	La ley ya fue promulgada; el reglamento lo será terminada la consulta.	Depende del grado de incidencia y receptividad de las nuevas autoridades en MINAM.	Habiéndose ya aprobado la ley y reglamento y habiéndose incorporando los RFAA, este sería un proceso inmediato.
Plazos	Corto plazo para implementación (3 meses).	Mediano plazo para elaboración y presentación (3-6 meses).	Mediano plazo para elaboración e implementación (3-6 meses).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La nueva ley y reglamento de MRSE, se presentan como una nueva y novedosa herramienta para incentivar acciones específicas de conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad y sus componentes.

Sin necesidad de realizar una interpretación muy elaborada de sus disposiciones, es posible concluir que los RFAA y otros componentes de la agrobiodiversidad (p.ej. suelos, polinizadores, etc.) pueden considerarse en el ámbito de este nuevo marco legislativo y, en ese sentido, diseñarse mecanismos de compensación/retribución en función a determinadas características de los contribuyentes, las posibilidades de retribución, etc.

Será necesario trabajar con el MINAM para desarrollar lineamientos específicos para la aplicación de incentivos adecuados para la conservación y uso sostenible, incluyendo mecanismos de RESCA para la conservación de RFAA en particular, y que ayuden a uniformizar el entendimiento de su alcance, la definición de conceptos, opciones para institucionalizar la compensación y retribución, entre otros. Varios de estos mecanismos se encuentran de manera explícita o implícita reconocidos en la legislación. La presencia de instituciones como Bioersity International y la SPDA en el contexto nacional del debate, puede contribuir a la construcción y el desarrollo de proyectos y pilotos de RESCA a partir de su asistencia técnica y participación en los procesos. El Grupo Técnico de Agrobiodiversidad que coordina el INIA resulta también un espacio propicio.⁴²

En el corto y mediano plazo se sugiere considerar los siguiente:

- a) Es importante extender y mejorar la comprensión sobre RESCA entre, por ejemplo, actores regionales tales como municipalidades y gobiernos regionales en tanto vayan a jugar un rol central en su promoción e implementación (corto plazo);
- b) Asimismo, es necesario mantener y fijar el tema de RESCA en la agenda y discusión política especialmente en el ámbito del MINAM, MINAGRI, INIA y MEF y, para ello, sería oportuno generar espacios de diálogo (p.ej. Grupo Técnico de Agrobiodiversidad que coordina el INIA) y documentos informativos que aporten al mismo (corto plazo);
- c) Sería oportuno desarrollar y aprobar desde el MINAM los lineamientos específicos para desarrollar experiencias o proyectos pilotos relacionados con RESCA – esto incluye la definición de criterios para identificar a los contribuyentes, definir las formas de compensación o retribución, el seguimiento y monitoreo de las obligaciones asumidas, entre otros (mediano plazo);
- d) Sin embargo, en la medida que se cuenta ya con las bases conceptuales y criterios principales para implementar RESCA, sería igualmente conveniente en paralelo impulsar experiencias o proyectos piloto que demuestren sus efectos y viabilidad social, política y económica de RESCA y a su vez ayuden a la creación y desarrollo de los lineamientos (corto/mediano plazo);
- e) Como parte de su agenda, el Grupo Técnico de Agrobiodiversidad debería desarrollar un plan de trabajo sobre RESCA, orientado específicamente a consolidar su proceso de promoción, refinamiento a nivel de procesos y evaluación de su implementación (corto/mediano plazo).

⁴² Este Grupo cuenta con constitución multisectorial, incluyendo ONG's, organizaciones de agricultores, campesinos y productores, instituciones públicas como INIA, MINAM, INDECOPI, MINAGRI, entre otras. A finales de 2016, se llevó a cabo una reunión del Grupo Técnico en la cual Bioersity Internacional y SPDA presentaron algunos alcances de este documento, con el compromiso de presentarlo formalmente una vez concluido y darle una mayor difusión y seguimiento al tema de RESCA como parte de su agenda continua.

REFERENCIAS

- Bioversity International 2011. *Factsheet 2: Domesticating PES: applying payments for ecosystem services to agrobiodiversity conservation issues*. 2011. http://www.biodiversityinternational.org/fileadmin/user_upload/online_library/publications/pdfs/1446.pdf
- CIFOR. *Pagos por Servicios Ambientales*. 2006 (actualizado en 2011). http://www.cifor.org/pes/_ref/sp/sobre/index.htm
- Costanza, R., et al., (1997) The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Ecological Economics*, Vol.25, No. 1, p. 3-15
- Drucker, A. Caracciolo, F. The Economic Value of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. En: Moeller, N.I., Stannard, C. (2013) (eds.) *Identifying Benefit Flows: Studies on the Potential Monetary and Nonmonetary Benefits Arising from the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*. pp. 1-31 Disponible en http://www.planttreaty.org/sites/default/files/Identifying_Benefit_Flows.pdf
- Egúsquiza Cerrón, P. *Una Visión Crítica del Pago por Servicios Ambientales*. Artículo del 2012, publicado en Actualidad Ambiental (SPDA), <http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2012/10/Una-visi%C3%B3n-cr%C3%ADtica-del-Pago-por-Servicios-Ambientales.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(4) 663-674
- Evaluación Ecosistémica del Milenio (2003) *Informe de Síntesis. Borrador Final*. Disponible en <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.439.aspx.pdf>
- Gálmez, V. *Retribución por Servicios Ambientales*. Documento de Estado del Arte. Plataforma de Intercambio de Experiencias. *Promoviendo la Gestión del Conocimiento y la Innovación en el Manejo Forestal Sostenible en la Región Andina*. ICAA, noviembre de 2013, pg. 84, disponible en <http://repiica.iica.int/docs/B3395e/B3395e.pdf>
- Hilda, K., Garzón, A., Castañeda, I. (2016) *Compartiendo Aprendizajes sobre Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos*. ICAA, USAID. Lima, Perú.
- Hobhouse, H. (2005) *Seeds of Change: Six Plants that Transformed Mankind*. Shoemaker & Hord.
- INIA, MINAG. Informe de Cierre. Proyecto *Conservación In Situ de Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres*. Septiembre de 2006. Disponible en ftp://bgbd.net/ipgri/Canihua/Libros,%20posters,%20resumenes/Informe%20final%20proyecto%20conservacion%20in%20situ%20Peru%20I_MinAgric.pdf
- Mejía, G. (2015) *Guardianes de la Agrobiodiversidad. Testimonios de Líderes y Lideresas Conservacionistas de Huánuco, Loreto, Lima y Cusco*. UE, WHH, IDMA, ARARRIWA, SPDA. Proyecto ABISA. Lima, Perú
- Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment* (Island Press, 2003), pp. 1-25
- Monteferrri, B., Lo, J (2014) *Conservamos por Naturaleza: Diez años Promoviendo la Conservación Voluntaria en el Perú*. SPDA. Disponible en https://issuu.com/conservamospornaturaleza/docs/ccxn-nov_np_final_page_page
- Narloch, U., Drucker, A., Pascual, U., Payments for Agrobiodiversity Conservation Services for Sustained On-Farm Conservation of Plant and Animal Genetic Resources. In: *Ecological Economics*. 70 (2011) 1837-1845
- Orihuela C. (2009) *Incorporando los Servicios Ambientales para el Análisis Costo Beneficio: Una Aplicación al Bosque Tropical*. UNALM, CIES, Lima, Perú, http://old.cies.org.pe/files/documents/investigaciones/medio-ambiente-y-recursos-naturales/Incorporando_los_servicios_ambientales_para_que_analisis_costo_beneficio.pdf
- Pearce, D., Moran, D. (1994) *The Economic Value of Biodiversity*. IUCN. Earthscan Publications Limited. London. Disponible en <http://69.90.183.227/financiamiento/valores/g-economicvalue-iucn.pdf>
- Peña, P. (2012) *Lineamientos Contractuales y Modelo de Contrato para Negociar Esquemas de Pagos por Servicios Ecosistémicos con Comunidades Nativas*. SPDA, Fondo para las Américas, Lima, Perú
- Ruiz, M. (2014) (Ed.) *Agrobiodiversidad, Seguridad Alimentaria y Desnutrición: Ensayos sobre la Realidad Peruana*. ARARIWA, IDMA, SPDA, WHH, Lima, Perú. Disponible en <http://www.spda.org.pe/wpfb-file/ensayo-de-agrobiodiversidad-pdf/>
- Smale, M (2006) (ed.) *Valuing Crop Biodiversity: On Farm Genetic Resources and Economic Change*. CABI Publishing, Wallingford, UK.
- Wunder, S. (2015) Revisiting the Concept of Payments for Environmental Services. In: *Ecological Economics* 117: 234-243
- 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 (4), 834-852.
- Wunder, S. (2006). *Pagos por servicios ambientales: Principios básicos esenciales*. CIFOR Occasional Paper No. 42. Disponible en http://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-42S.pdf



SPDA - Serie de Política y Derecho Ambiental

Director Ejecutivo: Pedro Solano

Edición: Manuel Ruiz

La Serie de Política y Derecho Ambiental de la SPDA publica artículos, investigaciones y documentos de interés para la enseñanza, difusión y reflexión académica y política.

Prol. Arenales 437, Lima 27, Perú. Telf.: +51-1-441-9171
+51-1-422-2720 Fax: +51-1-442-4365
e-mail: postmast@spda.org.pe

© 2017 Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

La Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA) y los autores agradecen al CGIAR Research Program on Policies, Institutions, and Markets (PIM), y al CGIAR Research Program on Roots, Tubers and Bananas (RTB) por su apoyo y contribución técnica y financiera a la realización del presente número de la Serie de Derecho y Política.

Las opiniones expresadas en este artículo, no comprometen a PIM, ni a RTB y son responsabilidad exclusiva de los autores.