

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 363

## **CRECIMIENTO VERDE Y BIOCOMERCIO: UNA MIRADA ANDINA**

**Alan Fairlie**

DEPARTAMENTO  
DE **ECONOMÍA**



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 363

**CRECIMIENTO VERDE Y BIOCERCOMERCIO: UNA MIRADA  
ANDINA**

Alan Fairlie

Noviembre, 2013

DEPARTAMENTO  
DE **ECONOMÍA**



DOCUMENTO DE TRABAJO 363

<http://www.pucp.edu.pe/departamento/economia/images/documentos/DDD363.pdf>

© Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú,  
© Alan Fairlie

Av. Universitaria 1801, Lima 32 – Perú.  
Teléfono: (51-1) 626-2000 anexos 4950 - 4951  
Fax: (51-1) 626-2874  
[econo@pucp.edu.pe](mailto:econo@pucp.edu.pe)  
[www.pucp.edu.pe/departamento/economia/](http://www.pucp.edu.pe/departamento/economia/)

Encargado de la Serie: Luis García Núñez  
Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú,  
[lgarcia@pucp.edu.pe](mailto:lgarcia@pucp.edu.pe)

Alan Fairlie

Crecimiento verde y biocomercio: una mirada andina  
Lima, Departamento de Economía, 2013  
(Documento de Trabajo 363)

PALABRAS CLAVE: Crecimiento Verde, Bioeconomía, cambio climático,  
Economía verde, Biocomercio.

Las opiniones y recomendaciones vertidas en estos documentos son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista del Departamento Economía.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2014-01446.

ISSN 2079-8466 (Impresa)

ISSN 2079-8474 (En línea)

Impreso en Cartolán Editora y Comercializadora E.I.R.L.

Pasaje Atlántida 113, Lima 1, Perú.

Tiraje: 100 ejemplares

## **CRECIMIENTO VERDE Y BIOCOMERCIO: UNA MIRADA ANDINA**

Alan Fairlie

### **RESUMEN**

Hay un debate importante sobre diferentes nociones de Crecimiento Verde. Particularmente los diálogos producidos en la cumbre Rio +20, las propuestas de la OECD, el Banco Mundial y SELA. Paralelamente sigue la discusión de la pertinencia o no de la vigencia de la definición de desarrollo sostenible.

De otro lado, hay grupos de estudio sobre Bioeconomía, y un interés particular de Europa en proponer iniciativas birregionales. También tenemos la noción de Biocomercio, que incluye los principios y criterios definidos por UNCTAD.

El objetivo del documento es analizar las interacciones, convergencias y/o diferencias entre estos diferentes enfoques. Para la región Andina, el Biocomercio muestra experiencias exitosas significativas, que incluyen la colocación de productos nativos en los mercados internacionales de alimentos, industria cosmética, entre otros. Por ejemplo, en el caso de servicios, actividades como Ecoturismo con gran potencial en la región andina y mucha experiencia sobre todo en el área Centroamericana (especialmente en países como Costa Rica).

Planteamos que el Biocomercio es una opción de Crecimiento verde, lo cual genera la necesidad de trabajar el tema en diferentes niveles: en las propuestas que se plantean en foros internacionales, en la valoración de la biodiversidad y la sistematización de experiencias exitosas, y como componente de estrategias de desarrollo en países como los andinos.

Palabras claves: Crecimiento Verde, Bioeconomía, cambio climático, Economía verde, Biocomercio  
Códigos JEL: Q50, Q56

## **ABSTRACT**

There is an important debate on different notions of Green Growth. Especially, the dialogues produced in the Rio +20 summit, the proposals of the OECD, World Bank and SELA. At the same time, includes the discussion of the relevance or otherwise of the definition of sustainable development continues.

On the other hand, there are study groups on Bioeconomy and a particular interest in Europe in proposing bi-regional initiatives. We also are aware of have the notion "BioTrade" which includes the principles and criteria defined by UNCTAD.

The purpose aim of the paper is to analyze the interactions, convergence and / or differences between these two different approaches. For the Andean region BioTrade shows significant successful experiences that which includes the positioning of native products on the international markets for food, cosmetic industry among others. For example, in the case of services, activities and ecotourism with great potential in the Andean region and a lot of experience especially in the Central area (especially in countries like Costa Rica).

We propose that BioTrade is an option of green growth which creates the need to work on the issue at different levels: in the proposals raised in international forums, in the valuation of biodiversity and systematization of successful experiences and as component development strategies in countries such as the Andean ones.

Keywords: Green Growth, Bioeconomy, climate change, green economy, BioTrade  
JEL Codes: Q50, Q56

# CRECIMIENTO VERDE Y BIOCOMERCIO: UNA MIRADA ANDINA

Alan Fairlie

## 1. INTRODUCCIÓN

Ante la preocupación por el cambio climático, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible, la última crisis económica-financiera, la crisis de los alimentos, entre otros eventos se han gestado una serie de nuevos conceptos y propuestas que buscan redefinir las políticas y gestión ambiental, los cuales buscan conciliar el crecimiento económico con el desarrollo sostenible.

Por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente se desarrolla la propuesta sobre Iniciativa de Economía Verde, la OECD (2011) propone el marco conceptual para Crecimiento Verde y Desarrollo Sostenible, UNCTAD (2007) postuló hace años la noción de Biocomercio (principios y criterios); y el Banco Mundial plantea un crecimiento verde inclusivo. También desde SELA se han sostenido lineamientos con una perspectiva latinoamericana.

El concepto de Desarrollo Sostenible fue ampliamente difundido y discutido luego de la publicación por parte de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, (CMMAD) del informe *Our Common Future* en 1987:

*"...el desarrollo que atiende a las necesidades del presente, sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras para resolver sus propias necesidades"* (Informe Brundtland, 1987:43).

Asimismo, el informe enuncia que la equidad social, el crecimiento económico y la sustentabilidad ambiental son viables de manera simultánea.

La mayoría de las propuestas que se analizarán parten de lo postulado por el desarrollo sostenible, se plantea complementariedad o que son instrumentos para alcanzarlo, aunque algunos señalan que los conceptos posteriores no tienen diferencias o aportes cualitativos significativos.

De esta manera, el nuevo modelo de desarrollo, basado en la economía verde y la sostenibilidad de los recursos económicos, sociales y ambientales, se está debatiendo a nivel mundial.

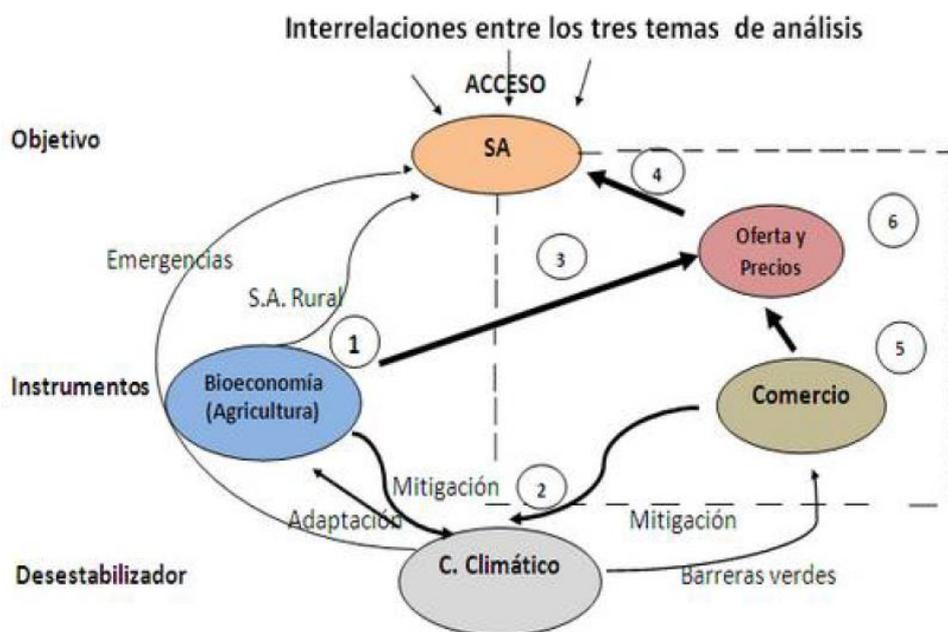
El cambio climático y la economía verde han sido los temas claves de la Cumbre de Kyoto, la Cumbre de Rio +20 (junio 2012), y en distintos foros internacionales; que buscan proponer medidas y compromisos alternativos para disminuir las emisiones de carbono y la conservación de la biodiversidad. Los países de manera individual y los diferentes bloques económicos han desarrollado agendas ambientales, e implementado diferentes políticas que buscan lograr los compromisos asumidos en distintos foros.

En Rio + 20, los países renovaron su compromiso en favor del desarrollo sostenible y de la promoción de un futuro económico, social y ambientalmente sostenible. La erradicación de la pobreza es el mayor problema que afronta el mundo en la actualidad y una condición indispensable para este objetivo. Para lograr el tan ansiado desarrollo sostenible se reconoce que debe promover un crecimiento sostenido, inclusivo y equitativo, creando mayores oportunidades para todos, reduciendo las desigualdades, mejorando los niveles de vida básicos, impulsando el desarrollo social equitativo y la inclusión.

La creciente variabilidad de fenómenos climáticos provocada por el cambio climático está afectando la compleja relación que existe entre la seguridad alimentaria y el comercio, creando nuevas dificultades y desafíos. Por otro lado, la seguridad alimentaria y el comercio son un objetivo central de las políticas públicas en casi todos los países de América Latina. Las erráticas condiciones climáticas están afectando el acceso de los principales commodities alimentarios. Piñeiro (2011) indica que la relación entre la seguridad alimentaria, el comercio y el cambio climático se gestan a través de la producción agropecuaria.

En primer lugar, la seguridad alimentaria se ha afianzado, en tiempos recientes, como un derecho universal, la cual está asociada a cuatro pilares: Disponibilidad, Acceso, Utilización y Estabilidad. El primero y el cuarto claramente asociados a la producción agrícola y el comercio, los otros dos

están determinados por variables tales como el nivel de ingresos de los consumidores y la forma en que los alimentos son procesados y utilizados.



**Fuente:** Piñeiro (2011)

De acuerdo al gráfico, la principal relación de la seguridad alimentaria con la agricultura y el comercio es a través de la disponibilidad de alimentos (oferta) y, en cierta medida la estabilidad, a un precio razonable. Esto se logra a través de la producción nacional (agricultura) y por las importaciones (comercio internacional). Adicionalmente, la flecha que va directamente de la agricultura a la seguridad alimentaria representa las contribuciones que la agricultura hace, en forma directa, a la seguridad alimentaria de las comunidades rurales.

La relación del cambio climático con la agricultura es compleja y tiene tres articulaciones importantes: por una parte, la agricultura es un generador relevante de gases de efecto invernadero y por lo tanto contribuye al calentamiento global. En segundo lugar, la agricultura es afectada negativamente por el cambio climático a través de las variaciones en la temperatura y la mayor variabilidad de las precipitaciones, que resultarán en una mayor frecuencia de inundaciones y sequías, generarán pérdidas importantes y la necesidad de estrategias de adaptación a estas nuevas

condiciones. Finalmente, la agricultura no es sólo la producción de alimentos, sino en un contexto de Bioeconomía, también implica la producción para otros usos como los biocombustibles y otros usos industriales.

En tanto, el dilema gira en que si bien la agricultura y el comercio internacional permiten el acceso a alimentos a precios razonables, lo cual es un factor relevante en la seguridad alimentaria. Para poder lograr este beneficio de precios justos y conseguir el objetivo de alcanzar la seguridad alimentaria va a depender de la estructura productiva del país, la competencia entre la disponibilidad de los recursos naturales para la producción de alimentos versus los usos potenciales, a lo que él llama Bioeconomía y de la política comercial del país. (Piñeiro, 2011)

## **2. ASPECTOS CONCEPTUALES**

### **2.1 Economía Verde**

El concepto de Economía Verde fue introducido en el año 1989 por Pearce, Markandya y Barbier en el libro *Blueprint for a Green Economy*, donde se desarrollan propuestas sobre políticas consideradas relevantes para alcanzar el desarrollo sostenible.

La Iniciativa de Economía Verde fue elaborada por las Naciones Unidas y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Una economía verde es definida como aquella que tiene bajas emisiones de carbono, hace uso de los recursos de forma eficiente y es inclusiva socialmente. En una economía verde, las inversiones tanto públicas como privadas destinadas a la reducción de las emisiones de carbono y la contaminación, deben de ser generadoras de empleos y aumentar los ingresos. Asimismo, las inversiones verdes deben promover la eficiencia energética y del uso de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad, buscando inserción de criterios ambientales en las adquisiciones públicas; y avance en normas y regulaciones que favorezcan el medio ambiente. (Trusen 2011)

Esta iniciativa busca mejorar el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica. Tiene como pilares las bajas emisiones de carbono, aprovechamiento eficiente de los recursos naturales y la biodiversidad biológica, y la inclusión social.

La Economía Verde hace hincapié en los programas de inversión pública y privada, necesarios para promover la transición. Estos deben impulsarse por reformas de políticas para gestar el *enverdecimiento* de sectores claves como agricultura, construcción, energía, pesca, silvicultura, industria, turismo, transporte, agua y la gestión de residuos.

Otro punto crucial es la reducción de subsidios concedidos a sectores o industrias que son las mayores generadoras de emisiones de gases de efecto invernadero, ya que estos incentivan la asignación errada de los recursos y también impide la aplicación de estrategias que permitan crecimiento con la incorporación de criterios ecológicos (PNUMA 2011).

En 2012, se llevó a cabo la Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible Rio +20. Los principales aspectos tratados y conclusiones fueron plasmados en el documento final de la Conferencia, "El futuro que queremos". En el citado documento, los países renovaron los compromisos asumidos en favor del desarrollo sostenible.

Asimismo, se admite como imperioso que el desarrollo sostenible sea incorporado de manera transversal en todos los niveles, al incluir los aspectos económico, social y ambiental. También se reconoce que los avances han sido asimétricos, y que existe la necesidad de avanzar en la aplicación de los compromisos. Se subraya la importancia de la cooperación y eliminación de brechas entre países, que se logrará mediante el crecimiento económico y la diversificación, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.

Por lo tanto, para poder caminar hacia la economía verde es necesario diseñar y poner en funcionamiento un marco normativo que reglamente la producción, políticas energéticas, incentivos para la transición a la economía verde (subsidios, apoyos); marco institucional que incentive este proceso, al igual que protocolos comerciales que ayuden en el proceso de transición. El

rol del gobierno es fundamental para conseguir establecer un marco regulatorio fuerte, invertir en desarrollo de capacidades, formación y educación para fortalecimiento de los sectores verdes, limitar su gasto en áreas perjudiciales para el medio ambiente y fortalecer la gobernanza internacional (comercio internacional y acuerdos).

Asimismo, las inversiones verdes deben promover la eficiencia energética y del uso de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad, tomándose en cuenta criterios ambientales en las decisiones de adquisiciones públicas.

Se ratifica la importancia de apoyar a los países en desarrollo en la erradicación de la pobreza, mediante la exclusión de trabas a las oportunidades, el incremento de la capacidad productiva, el impulso de la agricultura sostenible, y la promoción del empleo. Es necesario promover medios y prácticas sostenibles de los recursos naturales y ecosistemas para generar empleos e ingresos para población pobre, que depende principalmente de los ecosistemas.<sup>1</sup>

En este sentido, se estima que “la economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza es uno de los instrumentos más importantes disponibles para lograr el desarrollo sostenible y que podría ofrecer alternativas en cuanto a formulación de políticas, pero no debería consistir en un conjunto de normas rígidas”. (PNUMA 2011: 10)

Una de las críticas al modelo de Economía Verde es que si bien se centra en las inversiones en sectores más sostenibles, sigue basándose en el crecimiento económico, sin tomar en cuenta los límites del planeta. Por ende, esta propuesta se basa en una sostenibilidad débil, puesto que “considera que es posible inventariar todas las funciones de la naturaleza gracias a un agregado denominado capital natural, y que éste puede ser sustituido por el capital fabricado, quedando el stock total de capital constante.” (Serrano y Carrillo 2011)

---

<sup>1</sup> En PNUMA (2012) El Futuro que queremos.

Respecto al objetivo de reducción de la pobreza, se señala que el principal problema es que apoya la liberalización comercial; con lo cual se acentúan las ideas de especialización productiva y fomenta las relaciones norte-sur, lo cual se considera no permite la convergencia entre países.

## 2.2 Economía Verde Redistributiva

Por su parte, el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) en el documento "La visión de la economía verde en América Latina y el Caribe" (2012) lanzó la propuesta Economía Verde Redistributiva, concepto que contempla que una economía verde debe ser inclusiva y redistributiva, en la cual interactúen equilibradamente todos los agentes y factores de producción, con el objetivo de alcanzar un desarrollo incluyente.

Esta iniciativa señala que en la transición hacia una economía verde no se debe comprometer la capacidad de generaciones futuras de satisfacer sus necesidades, respetar los derechos de los países menos desarrollados a un trato diferenciado en la transición hacia una economía verde. También, se tiene que asegurar la justicia e inclusión social por medio de la intervención del Estado y la aplicación de políticas públicas, y establecer un valor a los bienes y servicios del capital natural.

## 2.3 Crecimiento Verde

La OECD postula al Crecimiento Verde como una alternativa para enfrentar la actual coyuntura mundial. ("Green Growth Strategy for Food and Agriculture" OECD, 2011)

El objetivo de la propuesta es avalar de manera eficiente y sostenible un apropiado abastecimiento de alimentos. Es decir, incrementar la producción a través de la administración de los recursos naturales escasos, lo cual obedezca a la reducción de la intensidad de carbono y los impactos ambientales desfavorables originados en el proceso de la cadena alimentaria y a la mejora de la prestación de servicios ambientales (OCDE, 2011).

En "Towards Green Growth", la OECD señala que el crecimiento verde busca "apoyar el crecimiento y el desarrollo económicos, y a la vez comprobar que los bienes naturales continúen proporcionando los recursos y los servicios ambientales de los cuales depende nuestro bienestar." (OECD 2011: 9)

El crecimiento verde tiene como pilares la inversión y la innovación, y para lograrse debe catalizar la inversión y la innovación que consoliden el crecimiento sostenido y generen nuevas oportunidades económicas. El crecimiento verde demanda una utilización eficiente de los recursos para aminorar al mínimo las presiones ambientales.

El crecimiento verde puede gestar medios de crecimiento a través del incentivo de políticas vinculadas al fomento de la productividad, innovación, nuevos mercados, la confianza y la estabilidad, al tiempo que mediante estas estrategias se favorece la disminución de los estrangulamientos y los desequilibrios sociales y ambientales.

De esta manera, el crecimiento verde plantea una orientación práctica y flexible que garantice que el potencial económico de los recursos naturales sea aprovechado sobre bases sostenibles, más no es un intento por sustituir al desarrollo sostenible. (OECD 2012)

La OECD reconoce que existen factores que contribuyen al éxito de las estrategias de crecimiento verde: la relación costo-eficacia, los incentivos a la adopción y el cumplimiento y crear un ambiente confiable para los inversionistas. Asimismo, se puede incorporar otros principios como el estímulo a la innovación y la transmisión de las tecnologías verdes, e instrumentos que favorezcan la coordinación internacional.

Esto implica establecer un valor monetario a la biodiversidad y a los servicios ambientales, para que por medio de las tarifas se conduzca a un uso sostenible de estos recursos. También es significativo conceder un precio a la contaminación mediante el establecimiento de impuestos o la comercialización de derechos de carbono.

Como parte de la estrategia de crecimiento verde, los instrumentos de política económica y ambiental deben complementarse y fortalecerse. De esta

manera, se tiene por propósito tomar en cuenta como factor de producción los recursos naturales al reconocer el valor total del capital natural. (OECD 2012).

Por lo tanto, el crecimiento verde indica que el crecimiento de las economías y la inclusión social pueden ir acompañado de una mayor protección ambiental y la mitigación climática, lo cual está en la línea del desarrollo sostenible. Pero, también afirma que la sostenibilidad ambiental y las medidas de mitigación pueden convertirse en impulsores de crecimiento, inclusión y reducción de la pobreza.

Si bien el crecimiento verde se presenta como la opción ideal, las pautas, medidas y políticas que se deben seguir para construir esta economía puede implicar algunos costos en el corto plazo sobre el consumo, productividad y bienestar. Asimismo, obtener resultados variados de acuerdo a la coyuntura de cada país donde se aplique. (Da Motta y Ríos 2013)

#### 2.4 Crecimiento Verde Inclusivo

El crecimiento verde inclusivo enuncia que las bases fundamentales para promover el crecimiento económico son la infraestructura y los servicios urbanos. El reto de la región es plasmar en políticas y expandir hacia prácticas más universales los diferentes brotes de innovación que aunque pequeños han sido significativos. Se reconoce que son necesarios, además, políticas de inversiones verdes que brinden una mejor infraestructura y servicios sobre todo en zonas rurales para lograr la inclusión que busca alcanzar esta propuesta. Si bien estos sectores también emiten contaminantes, cada sector considera distintos objetivos relacionados al logro del crecimiento verde inclusivo.

El Banco Mundial apuesta por el Crecimiento Verde Inclusivo, el cual define como el que apunta a “operacionalizar el desarrollo sustentable armonizando las necesidades urgentes de los países en desarrollo, de un crecimiento rápido y la disminución de la pobreza, con la necesidad de evitar costos ambientales irreversibles.” (Banco Mundial 2012)

Algunos autores enfatizan que este concepto no solo es compatible con el desarrollo sostenible, sino que la innovación lo promueve. (Jacobs, 2012)

## 2.5 Bioeconomía

Otro concepto es el de Bioeconomía, "la Bioeconomía es una visión de una sociedad futura mucho menos dependiente de los recursos fósiles para satisfacer sus necesidades de energía y materias primas, y en donde la transformación de la biomasa juega un rol crítico en la producción de energía, alimentos, fibras, y productos para la salud e industriales." (Trigo y Henry 2011)

El concepto de bioeconomía se presenta como una opción para afrontar en forma congruente el contexto complicado enfrentado a causa del cambio climático, que presiona a apostar por un cambio efectivo en los procesos y comportamientos productivos y al mismo tiempo, establecer nuevas fuentes de crecimiento económico y social equitativo. (Trigo y Henry 2011)

Las nuevas vías que se están gestando en torno a los procesos productivos que apuntan a "producir más con menos", de esta manera minimizar los impactos ambientales que producen algunas prácticas de producción, como las agrícolas. La Biotecnología es el medio para lograr descubrir nuevas funcionalidades y resistencias mejoradas en estos procesos. La biotecnología es un sector clave, ya que contribuye a una parte significativa de la producción económica.

Para alcanzar el desarrollo de la Bioeconomía se propone impulsar el desarrollo del recurso humano y optimizar los mecanismos para la participación social. El desarrollo de bio-refinerías y los bio-productos son esenciales, encargadas de la transformación de la biomasa en productos comerciables del campo de la energía. Uno de los retos que también se tiene que hacer frente es optimizar la eficiencia de las cadenas de valor, que persigue el objetivo de estrategias de utilización más eficiente de los recursos. Asimismo, se resalta la gestión de mejores oportunidades para el desarrollo rural, que permita mayor inclusión social. Por último, son importantes marcos

institucionales y nuevas políticas encauzados a proteger la toma de decisiones y reorientar los incentivos e inversiones. (Trigo y Henry, 2011)

De acuerdo a esto, la bioeconomía puede incluir tres elementos: el uso de un conocimiento avanzado de los genes y procesos celulares complejos para desarrollar nuevos procesos y productos. Además, la utilización de biomasa renovable y bioprocesos eficientes para apoyar la producción sostenible; y, la integración de los conocimientos de biotecnología y aplicaciones a través de sectores.

A continuación, se muestra en el cuadro los aspectos de economía normativa y economía normativa que incluyen tanto la Economía Verde y el Crecimiento Verde, en un análisis comparativo del SELA.

**Elementos de Economía Positiva y Normativa en las definiciones de la Economía y el Crecimiento Verdes**

Organización	Concepto	Economía Positiva	Economía Normativa
PNUMA	Economía Verde	Eficiencia como mecanismo rector	Justicia Social
		Importancia de la función del gobierno	Papel regulador y rector del Gobierno
		Marco regulatorio y legal	Mediciones sobre desigualdad y pobreza
		Fomento a las energías limpias	Mecanismo de asignación de recursos considerando elementos sociales
		Conservación del capital natural, Internalización de externalidades e Inversión en sectores claves de transformación a economía verde	Invertir 2% del PIB Mundial en diez sectores clave puede impulsar la transición a una economía baja en carbono y con un uso más eficiente de los recursos
OCDE	Crecimiento Verde	Incentivos, Innovación, Nuevos Mercados, Productividad, Confianza	Políticas públicas orientadas a sustentar un crecimiento verde, Economía de Bienestar
		Estabilidad Macroeconómica, Competencia y Eficiencia como mecanismos rectores del mercado	Medición e indicadores de crecimiento verde para la toma de decisiones de política económica
		Conservación del capital natural e Internalización de externalidades	Mayor asignación de recursos a conseguir el crecimiento verde de la economía

Fuente: Elaboración propia usando las definiciones de PNUMA y OCDE.

**Fuente:** SELA (2012) La visión de la economía verde en América Latina y el Caribe

El SELA concluye que entre el Crecimiento Verde y la Economía Verde, hay tenues diferencias en relación al marco normativo económico y político que postulan.

Por un lado, la Economía Verde prioriza el rol del estado, la institucionalidad y la inversión públicas como motores del enverdecimiento; mientras que el Crecimiento Verde resalta el rol de la innovación, la productividad, los nuevos mercados, la confianza y la estabilidad como generadores de incentivos fuentes de crecimiento.

La OECD como el Banco Mundial y el PNUMA subrayan que sus propuestas de "Crecimiento verde", "Crecimiento verde sustentable" y "Economía Verde" complementan la propuesta de "Desarrollo Sustentable" y no la reemplazan, reconocen que es indispensable la sustentabilidad para enverdecer la economía.<sup>2</sup>

## 2.6 Biocomercio

Biocomercio se refiere a las "actividades de recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas) que involucran prácticas de conservación y uso sostenible, y son generados con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica." (UNCTAD 2007, pp. 1)

El término Biocomercio fue acuñado en la COP VI (Conferencia de las Partes) del Convenio de la Diversidad Biológica (CDB) en 1996, en donde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) presentó la Iniciativa Biotrade. Los emprendimientos que aspiran a hacer Biocomercio deben cumplir con los siete principios de sostenibilidad, establecidos por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). La Iniciativa Biotrade (Biocomercio) está cimentada en los Principios y Criterios del Biocomercio, para guiar el comercio y las inversiones en productos y servicios derivados de la biodiversidad.

El Biocomercio, Bionegocios, Mercados verdes y otros conceptos han brotado como alternativas que buscan alternativas productivas que incluyan los objetivos de conservación de la diversidad biológica, los cuales mejoren la calidad de vida de las poblaciones locales.

---

<sup>2</sup> Quiliconi y Peixoto (2003) Río + 20: ¿Hacia un nuevo modelo de Desarrollo latinoamericano?

La Iniciativa Biotrade tiene como fin contribuir con la implementación de los tres objetivos del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) y otros acuerdos ambientales multilaterales, a través de la promoción del comercio y la inversión en productos y servicios derivados de la biodiversidad.

El Biocomercio plantea un marco ético sobre la distribución justa de beneficios de los agentes productores, y acerca de la responsabilidad ambiental en relación a los recursos de la biodiversidad. Asimismo, considera que el comercio y las inversiones pueden contribuir a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. (UNCTAD 2009)

La Iniciativa Biotrade plantea Principios y criterios que son el eje del marco conceptual del Biocomercio. Dicha iniciativa ha sido desarrollada de acuerdo a los objetivos Convenio de Diversidad Biológica, a la Comisión de Desarrollo Sostenible y a los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Equivalentemente, apoyan a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, a la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, y a la Convención de Ramsar sobre los Humedales.<sup>3</sup>

Asimismo, los criterios que plantea la Iniciativa Biotrade se enmarcan dentro de tres enfoques: cadena de valor, manejo adaptativo y ecosistémico. Los enfoques corresponden a distintos mecanismos que permitan lograr la articulación entre los actores de las cadenas productivas, la introducción de prácticas que incluyan criterios de sostenibilidad, distribución equitativa de beneficios, mejoramiento de las prácticas productivas y la inclusión de criterios sociales y ecológicos en ellas.

El Biocomercio prioriza el uso sostenible de los recursos biológicos nativos, el desarrollo de estrategias y actividades productivas que conserven áreas con alto grado de biodiversidad y uso sostenible; de esta forma, contribuir a la creación de beneficios económicos y su distribución equitativa entre comunidades locales e indígenas. Esta propuesta responde a los objetivos de fortalecer competitividad mediante el aprovechamiento de ventajas comparativas; facilitar la articulación de actores concertar acciones conjuntas

---

<sup>3</sup> UNCTAD (2007) Principios y Criterios del Biocomercio

de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica; y, generación de beneficios ambientales, sociales y económicos.<sup>4</sup>

La aplicación de los Principios y Criterios conllevan a diferentes procesos de biocomercio, que depende de los contextos donde se pongan en práctica. Es así como el seguimiento de los criterios, va a facilitar e incentivar la conservación de la biodiversidad a través de su uso comercial sostenible.

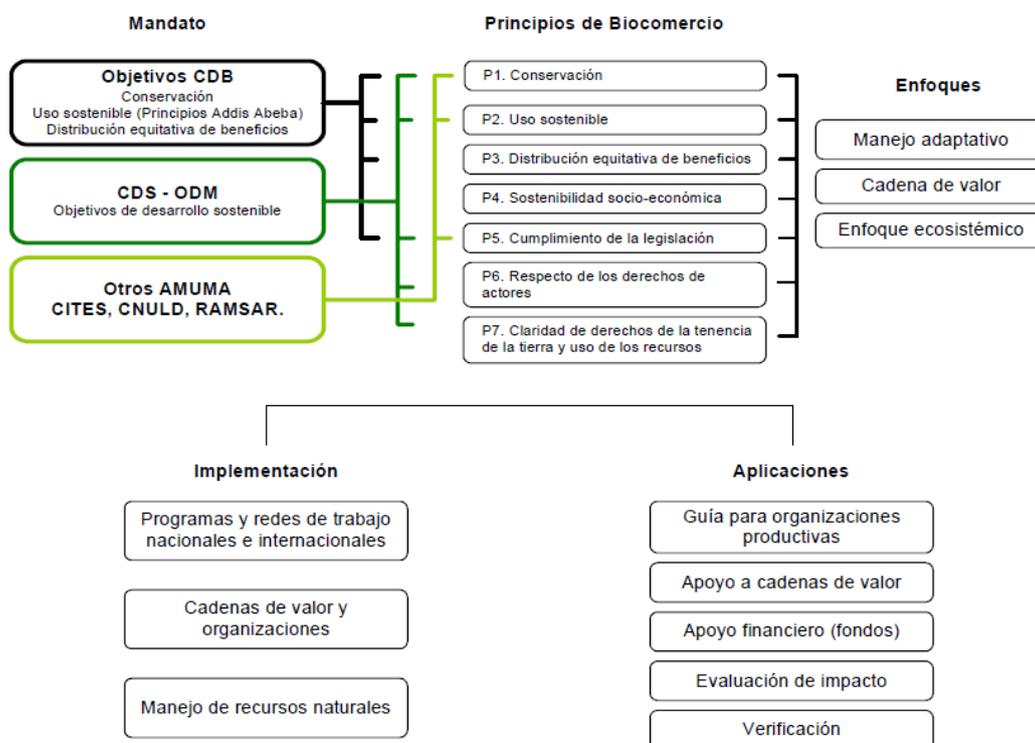
---

<sup>4</sup> UNTACD (2009) Biocomercio y usos sostenible BD. En presentación power point

<b>Principios y Criterios del Biocomercio</b>	
<b>Principio</b>	<b>Criterios</b>
<b>1. Conservación de la biodiversidad</b>	Mantenimiento de las características de los ecosistemas y hábitats naturales de las especies aprovechadas
	Mantenimiento de variabilidad genética de flora, fauna y microorganismos (para uso y conservación)
	Mantenimiento de los procesos ecológicos
	Las actividades deben enmarcarse en planes de manejo, sean en áreas protegidas o no, en coordinación con las autoridades competentes y actores involucrados
<b>2. Uso sostenible de la biodiversidad</b>	La utilización de la biodiversidad debería basarse en un documento de gestión sostenible, que incluya elementos como una tasa de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración, sistemas de monitoreo e índices de rendimiento
	El aprovechamiento de la agrobiodiversidad debería incluir prácticas agrícolas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad
	Cumplimiento de estándares técnicos para el desarrollo de iniciativas de servicios ambientales
	Generación de información y documentación de las experiencias de la organización como aporte al conocimiento sobre la biodiversidad
<b>3. Distribución justa y equitativa de beneficios derivados del uso de la biodiversidad</b>	Interacción e inclusión en el marco de las actividades de Biocomercio de la mayor cantidad posible de los actores de la cadena de valor
	La generación de valor debe tener lugar a lo largo de la cadena, bajo condiciones de transparencia, aportando así todos los actores al posicionamiento de productos de valor agregado en los mercados
	Información y conocimiento de los mercados
<b>4. Sostenibilidad socio-económica (de gestión, productiva, financiera y de mercado)</b>	Existencia de potencial de mercados
	Rentabilidad financiera
	Generación de empleo y mejora de calidad de vida
	Prevención de eventuales impactos negativos sobre prácticas productivas y culturales locales que puedan, por ejemplo afectar la diversificación y la seguridad alimentaria
	Capacidad organizativa y de gestión
<b>5. Cumplimiento de la legislación nacional e internacional</b>	Conocimiento y cumplimiento de la legislación nacional y local aplicable para el uso de la biodiversidad y el comercio de sus productos y servicios derivados (manejo de vida silvestre, legislación laboral, fitosanitaria, comercial, estudio de impacto ambiental, etc.).
	Conocimiento y cumplimiento de legislación internacional aplicable para el uso de la biodiversidad y el comercio de sus productos y servicios derivados
<b>6. Respeto de los derechos de los actores involucrados en el Biocomercio</b>	Respeto a los derechos humanos, generacionales y de género
	Respeto a los derechos de propiedad intelectual
	Respeto a los derechos de comunidades locales y pueblos indígenas (territorio, cultura, conocimiento, prácticas)
	Mantenimiento y rescate de conocimientos y prácticas tradicionales
	Seguridad laboral y adecuadas condiciones de trabajo
<b>7. Claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos</b>	Tenencia de la tierra de acuerdo con la normativa correspondiente
	El acceso a los recursos biológicos y genéticos para su uso sostenible con consentimiento informado previo y con base a condiciones mutuamente acordadas
	El acceso al conocimiento tradicional se realiza con consentimiento informado previo

**Fuente:** UNCTAD (2007) Iniciativa BioTrade.Principios y Criterios de Biocomercio

## Contexto, niveles de implementación y aplicaciones de los Principios de Biocomercio



Fuente: UNCTAD (2007) Iniciativa BioTrade. Principios y Criterios de Biocomercio

Es de considerar la creciente demanda por productos con valor agregado que siguen el principio el cuidado y uso sostenible de los ecosistemas, además que promueven la responsabilidad social con las comunidades. Es así como brinda posibilidades de desarrollo a los agricultores. Se reconoce de esta manera, la relevancia de desarrollar un mercado nacional e internacional. Hay un gran potencial de desarrollo de productos del Biocomercio, puesto que mercados internacionales como Estados Unidos, Alemania, Francia, Reino Unido e Italia demandan gran cantidad de productos orgánicos.

El comercio de bienes y servicios de la diversidad biológica se ha incrementado en el mundo, lo cual se debe en cierta medida a una notable preferencia por los productos naturales, orgánicos y/o ecológicos por parte de los consumidores de los países desarrollados. De esta manera los recursos de la diversidad biológica se han transformado en una peculiar fuente de

ingresos y presentan gran potencial de desarrollo para los países megadiversos.

## **Balance**

En esta sección se ha hecho un análisis comparativo sobre los diferentes conceptos de crecimiento verde. Hay también varias aproximaciones críticas.

Hallegatte (2012)<sup>5</sup>, plantea que las políticas ambientales si bien son necesarias, generan costos en el corto plazo que pueden crear un trade-off con el crecimiento económico. No existe una asociación automática entre crecimiento verde y el impacto sobre los mercados de trabajo, que permita una reducción de la pobreza. Esto puede complicar el avance hacia un crecimiento verde inclusivo.

Otra reflexión tiene que ver con la relación entre crecimiento verde y/o sectores y políticas productivas. Se requieren cambios estructurales en los sectores productivos para lograr un crecimiento verde, lo cual no es una tarea de corto plazo (Cosbey y Ocampo)<sup>6</sup>. Una preocupación está referida a la capacidad local de nuevas tecnologías y la dependencia potencial que se pueda generar.

Da Motta y Ríos se preguntan: "¿Quién desarrollará las nuevas tecnologías y producirá los bienes que las incorporen y que serán potencialmente requeridos por todos los países con sectores industriales implicados en los esfuerzos de mitigación?"<sup>7</sup>

La introducción y la difusión de un nuevo paradigma técnico-productivo genera dificultades a los gobiernos por la interdependencia que existe entre el sistema económico, la dinámica de crecimiento y energías y tecnologías no

---

<sup>5</sup> Hallegatte (2012) from growth to green growth - a framework

<sup>6</sup> Aaron Cosbey (s.f.) The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective. Trade, sustainable development and a green economy: Benefits, challenges and Risks. UNEP-UNCTAD.

Antonio Ocampo (s.f.) The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective. The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective UNEP- UNCTAD.

<sup>7</sup> Da Motta y Ríos (2013) Políticas e impacto del crecimiento verde en América Latina. Serie Crecimiento Verde e Inclusivo #89. Red Latn.

verdes, que se materializa en inmensas inversiones (costos hundidos) que no son fáciles de revertir en el corto plazo.

Los países de América Latina tienen urgencias de crecimiento económico y reducción de la pobreza, lo que ofrece a los gobiernos y empresas la legitimidad para ignorar los costos y las evidencias de los riesgos climáticos y ambientales.

Khor<sup>8</sup> identifica ciertos riesgos en el concepto de economía verde: tendencia a unilateralizar lo ambiental, a tratar a todos los países como iguales, y el uso de los estándares ambientales como nuevas medidas de protección ambiental. Asimismo, señala que la economía verde no debería usarse para la introducción de nuevas condicionalidades en ayuda, préstamos o deuda de los países en desarrollo.

Es interesante revisar sobre el tema comercial, el documento que la Secretaría de la OMC publicó previo a la reunión de Rio +20, donde se identifican algunas medidas de economía verde y la prevención del proteccionismo comercial, relacionando políticas, objetivos con los acuerdos bases de la OMC que podrían darle sustento.<sup>9</sup>

Otros autores atribuyen una visión economicista al concepto de crecimiento verde, y desde la economía ecológica cuestionan lo que ellos consideran limitaciones de un enfoque de economía ambiental neoclásica (Alier y Roca)<sup>10</sup>. Se debe considerar la sostenibilidad fuerte, que parte de la no sustituibilidad entre el capital natural y el capital fabricado (Neumayer, 2003).

La economía verde debe resolver el problema de la desigualdad y no reproducir un patrón comercial norte-sur. El crecimiento económico per se no lo resuelve (el crecimiento económico ilimitado es imposible en un mundo con recursos limitados). En ese sentido, la economía verde puede reducir la

---

<sup>8</sup> Martin Khor. The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective Challenges of the green economy concept and policies in the context of sustainable development, poverty and equity. UNEP- UNCTAD

<sup>9</sup> OMC (2011). Aprovechamiento del comercio para un desarrollo sostenible y una economía verde. Ginebra.

<sup>10</sup> Alier y Roca (2001). Economía ecológica y política ambiental

velocidad a la que nos acercamos a un punto crítico en que la Tierra no pueda soportar los niveles de consumo y de desechos de la humanidad, pero no evitara que el final sea el mismo. (Serrano y Martin)<sup>11</sup>

También hay críticas estructurales (Abramovay). Se plantea la necesidad de una nueva economía, y para construir los ejes de cambio los conceptos de límite e innovación deben marchar juntos. Existe la necesidad de una emergencia de metabolismo social que garantice permanencia y regeneración de los servicios que los ecosistemas prestan a las sociedades humanas.

La nueva economía se apoya en el metabolismo industrial, que reduzca sustancialmente el uso de carbono en la base material y energética de la sociedad, y al mismo tiempo ofrece oportunidades para cubrir necesidades básicas de los seres humanos. La ética ocupa aquí un lugar central.

También hay planteamientos alternativos desde diferentes organizaciones de la sociedad civil y gobiernos. Por ejemplo, la Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo (CLOC), manifiesta que las soluciones al cambio climático son falsas y que por el contrario se constituyen en una estrategia de avance del capital. Este grupo propone: "la agricultura indígena y campesina es de hecho la solución que puede enfriar el planeta, pues tiene la capacidad de absorber o prevenir hasta dos tercios de los gases de efecto invernadero que se emiten cada año". (CLOC, 2012)

Otras organizaciones como GRAIN, Alianza Biodiversidad, Movimiento Mundial por los Bosques (WRM) y Amigos de la Tierra América Latina y el Caribe (ATALC) cuestionan el concepto de economía verde por ser una puesta especulativa de la que "nadie sabe exactamente cuanta riqueza se podrá acumular, quién la acumulará, cómo será posible acumularla, ni exactamente en qué campo [...] Lo que vemos hoy es cómo los grandes capitales buscan crear condiciones para mover todas las piezas necesarias, no importa cuán significativas, para así efectivamente garantizar que la economía verde se convierta en un bionegocio." (GRAIN et al. 2012)

---

<sup>11</sup> Serrano y Martin (2011). La Economía Verde desde una perspectiva de América Latina.

Desde algunos países latinoamericanos (Ecuador y Bolivia) se ha planteado un concepto nuevo denominado: Buen Vivir. Concepto que en quechua ecuatoriano es Sumak Kawsay y expresa la idea de una vida no mejor, ni mejor que las de otros, ni en continuo desvivir por mejorarla, sino simplemente buena. Mientras que en aymara boliviano se denomina Sumak Qamaña el cual se interpreta con "buen vivir" en una sociedad buena para todos en suficiente armonía interna. Buen vivir, finalmente, y en las diversas lenguas de los países centrales, suele implicar el disfrute individual, material, hedonista e incesante (Tortosa 2009, 1). Ambos conceptos tienen en común el haber sido incluidos en las constituciones políticas de Ecuador y Bolivia, respectivamente.

El Sumay Kawsay es una propuesta que engloba las siguientes características: satisfacción de necesidades básicas; garantía de derechos de personas, comunidades y naturaleza; soberanía alimentaria, energética, cultural y territorial; conservación del patrimonio natural y cultural; y relaciones comerciales basadas en la economía social y solidaria. Para el logro de estos objetivos se necesitan políticas que impulsen el desarrollo local con equidad territorial, la democratización de los medios de producción, impulso a la asociatividad productiva con igualdad y la priorización de sectores productivos y servicios basados en la biodiversidad (Quirola s.f.). Es así que en esta propuesta se incluye un pilar adicional a los tres pilares del desarrollo sostenible: el pilar cultural, el cual le permitiría a cada comunidad tener su propio desarrollo sostenible, basándose en las características ya mencionadas. Señalamos estos conceptos aunque en los últimos tiempos diversas organizaciones han cuestionado la práctica del gobierno ecuatoriano, que según ellas continuaría con el modelo extractivista.

Estas diferentes críticas al crecimiento/economía verde, no necesariamente afectan el enfoque de biocomercio. Estas actividades y experiencias exitosas tanto en bienes como en servicios se dan en los países andinos, muchas veces sin apoyo estatal. Los bionegocios y el uso sostenible de la biodiversidad, han creado muchos casos que permiten la reducción de la pobreza mejorando cualitativamente las condiciones de vida de los pequeños productores y

promoviendo el desarrollo regional; tanto en el caso de los productos agrícolas, y en servicios como el ecoturismo.

Pero, también hay limitaciones. Se trata en la mayoría de los casos de bienes que tienen un mercado nicho, lo que dificulta que el biocomercio llegue a una especialización y producción a gran escala. Debe coexistir con otras actividades productivas de los pequeños productores, y los ingresos generados mejoran sustancialmente las condiciones de vida de poblaciones vulnerables.

En algunos productos como los granos andinos se plantean un dilema sobre si estos deben de ser exportados, o destinarse fundamentalmente a satisfacer el consumo regional y nacional contribuyendo a la seguridad alimentaria.

También hay restricciones en la disponibilidad de insumos o para avanzar hacia las fases finales de las cadenas productivas, lo que dificulta la distribución justa y equitativa de los beneficios. A esto se suman restricciones externas como las regulaciones de Novel-food y Grass, en Europa y Estados Unidos, respectivamente.

Un problema central es el de propiedad intelectual, no solo porque no hay un inventario sistemático de los recursos de la biodiversidad, sino que tampoco la correspondiente valorización. Existe un riesgo de biopiratería, que ya tiene registrado varios casos en los países andinos. Otro aspecto asociado es la dificultad de exportar con marcas propias, ya que varios productos se demandan en los mercados externos de materias primas y se les da valor agregado en otros países, o ingresan a granel y son etiquetados con marcas locales (lo que también plantea un problema distributivo de los beneficios).

En suma, el Biocomercio con sus principios y criterios es una estrategia que permite avanzar hacia el desarrollo sostenible. Es un instrumento de todos los conceptos revisados (Economía Verde, Economía Verde Sustentable, Crecimiento Verde, Crecimiento Verde Inclusivo, Bioeconomía). No es la panacea, no puede per se ser una estrategia integral, pero para los países andinos es una herramienta fundamental para la nueva economía que es menester construir.

Una fortaleza es que no tiene las limitaciones que identifican las críticas a las diferentes versiones de crecimiento verde inclusivo. Nos parece que se pueden buscar pautas de encuentro y convergencia y no polarizar con otras alternativas como la Bioeconomía.

En la siguiente sección se plantean diferentes iniciativas verdes en los países andinos, ubicando en ese contexto las experiencias y políticas sobre Biocomercio.

### **3. CRECIMIENTO VERDE Y BIOCERCOMERCIO EN LA PRÁCTICA**

#### **3.1 Iniciativas verdes en los países andinos**

Según PNUMA (2012)<sup>12</sup>, en América Latina, gran parte de los grupos sociales más vulnerables se dedican a la agricultura, bosques, pesquerías y otros recursos naturales y servicios de los ecosistemas a partir de las cuales pueden obtener acceso a los alimentos, el empleo e ingresos.

Por lo cual, la implementación de la Iniciativa Economía Verde puede significar el acceso a servicios básicos como alimentos, energía, infraestructura, agua e ingresos a sectores pobres. Para la región supone el uso sostenible de suelos y recursos mediante la inversión en tecnología, reducción de emisiones de carbono, acceso e inversión a energías renovables, manejo y gestión sostenible de residuos y químicos, patrones de consumo y producción sostenibles y creación de empleo. (UNEP, 2012)

En esta medida, la economía verde supone para los países de la región la posibilidad de crecer económicamente al introducir criterios de sostenibilidad ambiental, la inversión en tecnologías que permitan la gestión y uso eficiente de los suelos y recursos naturales por parte de la agricultura. Esta iniciativa fomenta innovaciones limpias y soluciones de energías renovables viables como biomasa, energía solar, eólica, hidráulica y geotérmica.

---

<sup>12</sup> Economía Verde en el contexto del desarrollo sostenible y erradicación de la pobreza: Una perspectiva desde América Latina y el Caribe – UNEP 2012

En esta línea, desde las Naciones Unidas, se ha implementado la Nueva Alianza para la Acción en Economía Verde (PAGE), la cual brinda asistencia a los países para que realicen la transición hacia una Economía Verde, mediante la implementación de la iniciativa que PNUMA ha desarrollado.

Según el Banco Mundial, América Latina y el Caribe (ALC) se han convertido en el laboratorio experimental del crecimiento verde inclusivo del mundo. En esta región, se han puesto en marcha diversas iniciativas, implementando innovaciones limpias, eficientes, capaces de adaptarse y socialmente inclusivas, que representan la propuesta central del Crecimiento Verde Inclusivo.

El reto de la región es plasmar en políticas y expandir hacia prácticas más universales los diferentes brotes de innovación, que aunque pequeños, han sido significativos. Existe la necesidad de políticas de inversiones verdes, que brinden una mejor infraestructura y servicios sobre todo en zonas rurales para lograr la inclusión. De esta manera, las innovaciones limpias también forman parte de esta propuesta.

### Servicios urbanos e infraestructura – Objetivos claves del crecimiento verde inclusivo

	Desarrollo urbano	Energía	Transporte urbano	Suministro de agua y saneamiento
Limpios	Ampliar los servicios urbanos sin aumentar la contaminación y las emisiones.	Una combinación de tecnología y combustibles asequible y con bajas emisiones de carbono en la capacidad de generación.	Gestionar la demanda de automóviles y promover modalidades no motorizadas con bajas emisiones.	Ampliar la cobertura de saneamiento y la proporción de aguas residuales tratadas.
Eficientes	Redefinir el diseño urbano y desplazar los incentivos hacia una mayor densificación.	Aumentar la eficiencia en la producción, suministro y uso de la energía.	Fortalecer el transporte público con redes financieras sostenibles y servicios competitivos.	Gestionar el agua como un recurso natural escaso, reduciendo las pérdidas de agua.
Capaces de adaptarse	Reducir la vulnerabilidad de los activos y servicios urbanos ante los desastres naturales y los impactos del cambio climático.	Aumentar la flexibilidad del sistema, por ejemplo interconectando los sistemas para dispersar los riesgos hidrológicos.	Diseñar los sistemas de transporte con miras a una mayor flexibilidad y resistencia a los desastres naturales.	Mejorar la flexibilidad y resistencia de los servicios hídricos para a la vez prevenir y reaccionar ante situaciones de sequía o inundación.
Inclusivos	Ampliar los servicios domiciliarios a barrios de tugurios y comunidades pobres.	Proporcionar acceso universal a precios asequibles.	Fortalecer el transporte público para promover la inclusión y el acceso.	Proporcionar conexiones domiciliarias urbanas generalizadas con disponibilidad regular y servicio de buena calidad.

**Fuente:** Banco Mundial. Crecimiento verde Inclusivo en América Latina y el Caribe

Tomando en cuenta que América Latina es el mayor exportador de alimentos (Argentina y Brasil), y según las proyecciones a futuro sobre el sector agrícola latinoamericano se considera que aumentarán su producción y participación en el largo plazo. Se plantean distintas consideraciones para que el sector alcance mayores niveles de eficiencia al generar menos impactos fuera del terreno y ser más inclusiva, flexible y resistente.

Un punto de quiebre importante para Latinoamérica es el problema de deforestación, aunque en el documento del Banco Mundial se reconoce que se han gestado avances de política y en conservación de bosques.

La agricultura, como también se señala en Piñeiro (2011), es un sector vulnerable ante cambio climático. Por ende, es necesario desarrollar nuevas tecnologías y estrategias de adaptación para reducir la huella de carbono; puesto que, la agricultura depende de la deforestación, la ganadería y las prácticas de producción insostenibles.

**Recursos naturales y servicios rurales  
– Objetivos claves para el crecimiento verde inclusivo**

	Agricultura y uso del suelo	Gestión de recursos hídricos	Transporte rural y acceso a mercados
Limpios	Agricultura verde: reduciendo (y revertiendo) la deforestación.	Ampliar el tratamiento de la contaminación de los recursos hídricos de origen humano, industrial y agrícola.	Reducir la huella ecológica y social local, incluyendo los efectos inducidos por la construcción y operación de la infraestructura de transporte.
Eficientes	Adoptar de manera generalizada prácticas agrícolas eficientes. Mantener una trayectoria de alto crecimiento de la producción sin expandir la huella ecológica.	Adoptar incentivos económicos para inducir la asignación y uso eficiente de los recursos.	Reducir las emisiones de GEI avanzando hacia modalidades y prácticas más eficientes en el transporte de carga.
Capaces de adaptarse	Mantener la productividad frente a condiciones climáticas cambiantes, y al mismo tiempo reducir las emisiones de GEI.	En la definición de los precios y la planificación de los recursos hídricos, incluir los impactos del clima en la hidrología.	Diseñar la infraestructura de transporte según los diversos requisitos de flexibilidad, en particular en zonas propensas a inundaciones.
Inclusivos	Centrarse en la competitividad de los pequeños productores, incluso en la logística/acceso a los mercados.	Incluir a las comunidades locales en las decisiones sobre la gestión de los recursos hídricos, así como de los sistemas de pago por servicios ambientales.	Incluir a las comunidades locales en las decisiones sobre inversiones y operaciones; y concentrarse en la expansión del acceso — incluyendo los servicios de transporte y logística— para los sectores rurales.

**Fuente:** Banco Mundial. Crecimiento verde Inclusivo en América Latina y el Caribe

La sustentabilidad del crecimiento en Latinoamérica está subordinada a los compromisos que se asumen en torno a la protección y fortalecimiento del capital natural que posee. Las recomendaciones que hace la propuesta de

Crecimiento Verde Inclusivo es la conservación de áreas forestales y estimular la reforestación con especies nativas, la eliminación estímulos a prácticas insostenibles, mejorar la eficiencia de los procesos de producción agrícola, impulsar el desarrollo de una industria de insumos agrícolas ecológicos y la gestión eficiente y sostenible de recurso hídricos.

UNEP (2012) identifica un conjunto de experiencias exitosas, que propician el tránsito hacia una economía verde. Es el caso de la Iniciativa Chalalán y el manejo sostenible de los ecosistemas basados en comunidades de Bolivia. También menciona los mecanismos de financiación verde en Trinidad y Tobago para fines de remediación, reforestación y conservación del medio ambiente. Asimismo, destaca la conservación y uso sostenible de los recursos de la biodiversidad en una región cafetalera de Colombia, con la creación de un centro de investigación que por objetivo generar la tecnología para la producción de café sostenible apropiada y competitiva.

De otro lado, se destaca el programa de difusión de eco-etiquetas en Brasil, que busca promover la certificación de empresas con las eco-etiquetas reconocidas en el mercado nacional e internacional. También el programa de distribución de bombillas en Cuba, que fue implementado como parte del programa de ahorro de energía en ese país. Igualmente, se resalta la producción de energía eólica en México, a partir de una ley de aprovechamiento de energías renovables y el financiamiento de la transición energética.

UNEP y otras instituciones, resaltan también casos exitosos en otros continentes. Por ejemplo, proyectos de electrificación rural en Tanzania, Nepal, Senegal. También cabe mencionar la experiencia del ecoturismo en Laos, o programas forestales en Nepal, agricultura orgánica en Uganda; y sistemas de energía solar para hogares en Bangladesh.

Los países miembros de la CAN (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) son calificados países megadiversos puesto que reúne alrededor del 25% de la biodiversidad total a nivel mundial y contienen un considerable conjunto de especies endémicas. Por lo tanto, la región posee un gran

potencial para desarrollar alternativas viables de comercio y atraer inversión extranjera. (CAN, 2005)

Los países miembros de la CAN iniciaron en 1997 diferentes Programas Nacionales de Biocomercio. Los referidos programas se han organizado sobre el análisis del potencial de los países para el Biocomercio y las necesidades de soporte del sector en cada país. Las principales actividades que realizan y promueven los programas es el apoyo a la elaboración de normativa para el Biocomercio, refuerzo de las cadenas de valor de productos y servicios derivados de la biodiversidad, y el estímulo al desarrollo de empresas sostenibles, entre otros.

En 2002, los países andinos suscribieron la "Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino", con el propósito de determinar y concertar acciones preeminentes conjuntas de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, en sectores donde los países de la Comunidad Andina impulsen el desarrollo socioeconómico sostenible de la región, mediante el aprovechamiento de sus ventajas comparativas. El Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y por el Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM), apoyan a los países miembros a la implementación de dicha estrategia.

La Estrategia propone instaurar las bases de una política comunitaria sobre las relaciones externas comunes de la biodiversidad, frente a los desafíos que enfrenta la región en los procesos de negociación a nivel bilateral y multilateral respecto a comercio y convenciones ambientales.<sup>13</sup>

Por parte de la CAN, también surgió el Programa de Biocomercio Andino donde coinciden los intereses y expectativas de los países de la CAN en este campo. El programa ha sido apoyado a nivel técnico, financiero y político por la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo (UNCTAD), de la Corporación Andina de Fomento (CAF) y de la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN).

---

<sup>13</sup> Estrategia regional de biodiversidad para los países del trópico andino. – CAN (2005)

En 2005, CAN, CAF y UNCTAD elaboraron el documento *Biocomercio en la subregión andina: Oportunidades para en desarrollo*, trabajo que documenta las diferentes experiencias de Biocomercio en los países que conformaban la Comunidad Andina (CAN).

El Programa Andino de Biocomercio fue diseñado por la Corporación Andina de Fomento (CAF), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN). Este tiene el propósito de impulsar la inversión y el comercio de productos; y servicios derivados de la biodiversidad con criterios de sostenibilidad, con lo cual apoye el desarrollo económico y social de los países miembros de la CAN.

Entre las acciones principales del programa se encuentra el respaldo a los Programas Nacionales de Biocomercio, y ser un medio que posibilite la inversión y el comercio sostenible a nivel regional; además, de potenciar las capacidades que permitan crear nuevas oportunidades de bionegocios.

También se han desarrollado proyectos multilaterales como el Programa "Facilitación de financiamiento para las empresas y el apoyo de las actividades de desarrollo de mercado en la Región Andina basados en la biodiversidad" de CAF-PNUMA con el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), como otros programas de cooperación sur-sur, las cuales promueven el intercambio de experiencias. Dichos programas tienen por finalidad fomentar la conservación de la biodiversidad por medio de su aprovechamiento sostenible.

En 2010, el GEF y CAF mediante la suscripción del Contrato de Cooperación del Proyecto, plantean como objetivos del mismo facilitar el financiamiento de iniciativas de bionegocios y estimular actividades para el desarrollo de mercados. Perú, Colombia y Ecuador forman parte de este proyecto.

Entre los principales avances de este proyecto está el reconociendo de la importancia del biocomercio en la normativa legal, ejemplo de esto es la inclusión del biocomercio en la Política de Estado de Perú y Colombia. También se ha llevado a cabo capacitaciones a funcionarios tanto del sector público como privado, intervención de iniciativas de biocomercio en ferias

internacionales; y la creación de instituciones financieras que apoyan la actividad en Colombia y Ecuador.

En apoyo al Biocomercio en Perú, se fortaleció el Instituto Peruano de Productos Naturales (IPPN); en Colombia se creó Nativa, al igual que en Ecuador. Por otro lado, también se creó Bionativa, que es una asociación empresarial regional, creada con la finalidad de apoyar a empresas en Bolivia, Colombia, Perú y Ecuador.

De acuerdo a la Iniciativa Biotrade, las herramientas a implementar en América Latina son el fortalecimiento de políticas mediante regulaciones, desarrollo de capacidades, inversión pública y estrategias regionales que incluyan la biodiversidad nativa. Es también importante facilitar acceso a mercados mediante programas públicos, promoción, reducción de barreras de mercado y mayor acceso a información. Asimismo, se deben fortalecer capacidades y conocimiento mediante plataformas informativas y servicios de capacitación y soporte de negocios.

Los programas en la región, buscan principalmente desarrollar y consolidar las cadenas de valor de los productos y servicios de Biocomercio, con el objetivo que los actores que forman parte de estos puedan aprovechar la demanda por productos y servicios que incluyen criterios de sostenibilidad social y ambiental. En América Latina se aprovechan diferentes recursos que provienen de distintos sectores. Por mencionar algunos ejemplos, han demostrado tener un enorme potencial productos como camu-camu, maca, tara, cacao, café. Son importantes los productos forestales no maderables como la castaña, cochinilla, amaranto, miel y cupuazú. También se ha avanzado en sectores como la acuicultura sostenible, prendas sostenibles, flores tropicales, follajes nativos, turismo sostenible como el ecoturismo y la observación de aves; la construcción entre otros.

En el marco de Biocomercio, las organizaciones nacionales y regionales están trabajando en el desarrollo y fortalecimiento de cadenas de valor, y han desarrollado estrategias de mercado complementarias. Según Jaramillo (2010), en los países andinos se han desarrollado más de quince cadenas de valor. En Bolivia, las principales han sido la fauna silvestre para la

alimentación y la ropa, industria del cuero (como la del Caimán yacaré), productos e ingredientes para la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica, los productos naturales para la construcción y la artesanía. Para Colombia, las líneas que se han desarrollado son los ingredientes naturales para la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica, flores y follaje, ecoturismo, artesanías, prendas de vestir, productos naturales para la construcción, y la fauna de la industria de las mascotas.

En Ecuador, se ha impulsado los productos naturales e ingredientes destinados a la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica, el cacao de alta calidad, observación de aves, artesanías y prendas de vestir.

En el caso de Perú, destacan los ingredientes y productos naturales para la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica, pescado para uso ornamental y de consumo, y el turismo sostenible.

Colombia posee una robusta normativa de uso sostenible de la biodiversidad. Esta establece sinergias entre los diferentes instrumentos de política y la coherencia entre las acciones públicas y privadas. De igual forma, en Ecuador y Bolivia se han gestado marcos conceptuales, desarrollados con la finalidad de lograr el desarrollo sostenible tan anhelado.

Las iniciativas que explora el documento son las gestiones de Biocomercio en la producción y comercialización de la pulpa del cupuazú, en el marco de un programa integrado de sistemas agroforestales en Bolivia. Respecto a Colombia, se enfatiza la participación del sector privado en la cría de mariposas para una utilización sostenible y comercialización en el mercado nacional e internacional. Por otro lado, en Ecuador se detalla la visión y autogestión de una comunidad rural, y el rol de la mujer en la comercialización de plantas medicinales y aromáticas. En el caso de Perú, se exhibe el progreso de actividades de agroexportación y de turismo científico y vivencial encuadradas en un programa de desarrollo integrado. Por último, en Venezuela se subraya la cría y la comercialización de caimán o baba y el chigüire con la colaboración de la comunidad local por medio de programas de manejo sostenible.

En el marco de la promoción del Biocomercio, los países andinos han implantado una serie de proyectos y programas que consideran actividades en turismo como lo es el ecoturismo, turismo sostenible, entre otros. En Colombia, por ejemplo, el primer programa que se implementó fue de ecoturismo, además se la Red de Turismo Sostenible de Colombia en el año 2003.<sup>14</sup>

El programa Nacional de Biocomercio "Biocomercio Sostenible", por medio del Instituto Alexander von Humboldt, realiza sobre todo proyectos que atañen a ingredientes naturales, follajes tropicales y plantas medicinales, mientras que la Red de Turismo Sostenible que favorece el intercambio de información y la vinculación entre actores.

En Ecuador, el Programa Nacional de Biocomercio principalmente apoya al rubro de ingredientes naturales.

De acuerdo a UNCTAD (2010,) para los países latinoamericanos las oportunidades para transitar hacia una economía verde se encuentra en el sector energético mediante la producción y uso de energías renovables como la solar, eólica, geotérmica, marina. En el sector transporte mediante el uso de combustibles alternativos; sistemas de purificación de agua. En el sector agrícola, la clave está en la implementación de la agricultura sostenible, orgánica, el biocomercio; además este sector debe trabajar en la conservación y restauración del hábitat, mediante la reforestación como medida de restauración. Por último, el aporte desde el sector construcción se alcanzaría mediante las edificaciones verdes, reciclaje, recuperación de residuos sólidos urbanos.

A pesar de los avances registrados, en América Latina aún no se ha valorado los costos que representan la degradación del medio ambiente y la destrucción del capital natural. Puesto que muchas de las políticas públicas y subsidios están canalizadas hacia la ampliación del sector agrícola ante el aumento de la demanda, con lo cual no se toma en cuenta los efectos negativos a los que conduce.

---

<sup>14</sup> Lieve Coppin de Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS)- Proyecto PeruBiodiverso GTZ - SECO(2010)- Principios y Criterios de Biocomercio y Turismo

Studer (2013) recomienda que la región debe tomar como ejemplo una serie de instrumentos introducidos por países desarrollados, que han permitido impulsar e implementar un modelo eficiente en el uso de diferentes recursos naturales, los cuales relacionan los objetivos con políticas, cambios institucionales, que admitan corregir las fallas de mercado.

### 3.2 Iniciativas verdes en el Perú

La gestión estratégica de la diversidad biológica constituye en el Perú una de las claves para la reducción de la pobreza y la extrema pobreza, puesto que una de sus causas es el menoscabo progresivo de los recursos naturales, la diversidad biológica, los servicios ambientales, el potencial productivo de los suelos que son perjudicados por la deforestación y prácticas agrícolas contraproducentes.

La gestión ambiental del país está en un periodo de fortalecimiento, en la que se está edificando una nueva institucionalidad en certificación, prueba de ello es el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) y el fortalecimiento del Organismo de Fiscalización Ambiental (OEFA). De esta forma, se están generando instrumentos de gestión ambiental, los cuales deben ajustarse a la normatividad legal.

Como parte de la acción ante los problemas ambientales globales y ambientales, en 2008, fue creado el Ministerio del Ambiente (MINAM). El MINAM es en la actualidad la unidad principal de gobierno del sector ambiental a nivel nacional, desde ella se coordina en los niveles de gobierno local, regional y nacional.

La Política Nacional del Ambiente nació en 2009. Esta se rige por criterios de transectorialidad, análisis costo-beneficio, competitividad, gestión por resultados, seguridad jurídica y mejora continua. Su estructura se cimienta en la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica; la gestión integral de la calidad ambiental, la gobernanza ambiental y compromisos y oportunidades ambientales internacionales. En estos cuatro ejes temáticos se enmarca la política que responden a distintos objetivos de sostenibilidad.

El MINAM señala que la Política Nacional del Ambiente tiene como uno de sus objetivos centrales "lograr la conservación, manejo sostenible y la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven del uso comercial y puesta en valor de los recursos genéticos, así como lograr la implementación de instrumentos de evaluación, valoración y financiamiento para la conservación de los recursos naturales, diversidad biológica y servicios ambientales en el país.

Dicho ministerio ha presentado hace poco AgendAmbiente 2013- 2014, la cual es una agenda ambiental que contiene propuestas a nivel institucional en los campos de la biodiversidad, cambio climático, recursos hídricos y sobre la calidad ambiental. Este nace del compromiso asumido por el país con el desarrollo sostenible a nivel económico, social y ambiental.

Las políticas de esta hoja de ruta han sido establecidas en línea a las preferencias en política pública, sobre todo con el Plan Bicentenario Perú 2021, la Política Nacional del Ambiente, el Plan Nacional de Acción Ambiental y con los resultados de la Comisión Multisectorial Ambiental. Asimismo, hay iniciativas de provincias, como en Loreto donde se han gestado agendas ambientales municipales. Hay regiones donde el tema es prioritario y tienen diversos logros como en San Martín.

Del mismo modo, se está formulando el Plan Bicentenario, el cual incluye políticas nacionales de desarrollo a implementar hasta el 2021. Entre los ejes que se definen en este documento se encuentran los derechos fundamentales y dignidad de personas; oportunidades y acceso a los servicios; Estado y gobernabilidad; economía, competitividad y empleo; desarrollo regional e infraestructura; y recursos naturales y ambiente.

Para este último eje se hace referencia a la gestión ambiental de pasivos ambientales, cambio climático y la calidad del agua y aire. El objetivo principal es conseguir la conservación y usos sostenible de los recursos naturales para lo cual se han establecido una serie de lineamientos como promover la evaluación y valoración del patrimonio natural, el ordenamiento territorial, gestión de recursos naturales, promoción de la conservación,

incentivos a la reforestación, luchar contra la tala ilegal, incentivar y promover el uso eficiente de los recursos, entre otros.

Los desafíos de política doméstica se centran en el desarrollo de infraestructura en áreas rurales, políticas de fomento de inversiones que impliquen mayor suministro y eficiencia en el uso del agua, servicios de saneamiento, en la gestión de recursos pesqueros.

Se necesitan políticas que involucren e incentiven el biocomercio mediante la creación de vínculos entre los productos más ecológicos, incluyendo nuevas alternativas para potenciar el uso de recursos.

Como indica la Dirección General de Fauna y Flora Silvestre del Ministerio de Agricultura y Riego, el Perú es uno de los países con mayor biodiversidad biológica en el mundo, lo cual lo ubica entre los cinco primeros puestos. Es uno de los más importantes centros mundiales de recursos genéticos, dado que conserva alrededor de 182 especies de plantas y 5 de animales domesticados. Su importancia también reside en brindar los cultivos como la papa y el maíz, dos de los alimentos más significativos para el mundo. Ostenta el primer puesto en variedades de papa (aproximadamente 3000 variedades), en variedades de ajíes, de maíz, de granos, tubérculos y raíces andinas.

Datos de la Biodiversidad Peruana			
<b>Flora</b>	5° puesto =>25000 especies	30% son endémicas	
	3000 especies de orquídeas	4 400 especies conocidas y utilizadas	
	plantas medicinales: 1408 especies	plantas ornamentales: 1 600 especies	plantas alimenticias: 1 200 especies
	> 182 plantas nativas domesticadas > Mayor centro de diversidad genética del algodón de América del Sur o algodón peruano > 623 variedades de frutas		
<b>Fauna</b>	<b>N° de especies</b>	<b>animales domesticados</b>	
	462 de mamíferos		
	1 815 de aves	Cuy	
	395 de reptiles	Vicuña	
	408 de anfibios	Llama	
	2 000 de peces	Pato criollo	
	4000 de mariposas		

**Fuente:** Dirección General de Fauna y Flora Silvestre. Elaboración propia

Actualmente, el Perú ha solicitado la asistencia para la implementación de la Iniciativa para una Economía Verde, con el apoyo de cuatro agencias que forman parte de las Naciones Unidas. Esta es la nueva Alianza para la Acción en Economía Verde (PAGE), la cual está perfilada para asistir a los gobiernos en el "reverdecimiento" de la economía por medio de la reestructuración y la reorientación de sus políticas, inversiones y gastos hacia un grupo de sectores, como las tecnologías limpias, las energías renovables, los servicios de agua, el transporte verde, el tratamiento de los desechos, la edificación verde y la agricultura y los bosques sostenibles.

### 3.2.1 El Biocomercio en Perú

Según la legislación peruana, el Biocomercio es entendido como la "actividad que a través del uso sostenible de los recursos nativos de la biodiversidad, promueve la inversión y el comercio en línea con los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica; apoyando al desarrollo de la actividad económica a

nivel local, mediante alianzas estratégicas y la generación de valor agregado de productos de la biodiversidad competitivos para el mercado nacional e internacional, con criterios de equidad social y rentabilidad económica” (Reglamento de la Ley sobre conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, Decreto Supremo N° 068-2001-PCM, Título IX, Capítulo I, artículo 87°).

Si bien, el Perú es de los países con mayor biodiversidad en el mundo, una de las mayores problemáticas que enfrenta es la desigualdad y altos niveles de pobreza. En este sentido, el biocomercio se convierte en un componente importante para la economía verde la cual busca mejorar el bienestar humano y la equidad social, mientras se reducen los riesgos ambientales.

Existen diversos factores internos que dificultan el crecimiento de los bionegocios, y por tanto impiden que el país se beneficie de las ventajas atribuidas al sistema de biocomercio, como la falta de conocimiento general sobre el tema; y por ende, ausencia de investigación interna. También, hay una escasa atracción económica para participar en el sistema por parte de asociaciones de productores y empresas, problemas con el abastecimiento de la materia prima, falta de una reglamentación interna adecuada para el funcionamiento del sector, falta de fomento de otras opciones de bionegocios y restricción del ámbito de intervención, ausencia de estándares concretos económicos, sociales y ambientales de cumplimiento del biocomercio y ausencia de una política orientada al desarrollo rural basado en el aprovechamiento de la biodiversidad. Fairlie (2010)

Se requiere incentivar al sector privado a invertir en la generación de nuevos conocimientos y técnicas para lograr un mejor desempeño, ya que la mayor debilidad es el financiamiento público y privado.

Las decisiones de política de apoyar al sector rural influyen en las posibilidades de éxito del biocomercio como propuesta de desarrollo sostenible. Por otro lado, podría pensarse en los productos nativos (como granos andinos), experiencias exitosas en biocomercio que existen en la

agricultura y otros campos afines, y evaluar las posibilidades de replicar esas experiencias, implementando los respectivos procesos de capacitación.

El desarrollo del Biocomercio en el Perú mediante los bionegocios sería ventajoso puesto que ayudaría a disminuir la pobreza y a conservar los recursos. La mayoría de los recursos de la biodiversidad se encuentra precisamente en aquellos lugares donde los niveles de pobreza son altos. Por tanto promover los bionegocios puede cumplir el triple objetivo de la disminución de la pobreza, conservar el medioambiente y generar retornos a aquellos agentes dispuestos a invertir.

Estos temas constituyen un desafío monumental para países como el Perú. Los desafíos de política doméstica se centran en el desarrollo de infraestructura en áreas rurales, políticas de fomento de inversiones que impliquen mayor suministro y eficiencia en el uso del agua, servicios de saneamiento; y en la gestión de recursos pesqueros. Se necesitan políticas que involucren e incentiven el Biocomercio.

UNEP señala que el Perú tiene el potencial para ser un modelo a seguir por otros países en su transición a una economía verde, a partir del desarrollo del biocomercio. Aunque, debe incrementar la disponibilidad de financiamiento, fomentar la investigación y desarrollo, promover productos típicos de importación en el exterior y fortalecer su capacidad institucional.<sup>15</sup>

El Biocomercio en el Perú es una actividad que ha experimentado un sustancial aumento sobre todo en los últimos años. Las iniciativas de Biocomercio y Ecoturismo han sido implementadas en mayor medida, en la Amazonia, puesto que detenta una amplia diversidad biológica, lo cual significa una gran ventaja para negocios como el Turismo o Ecoturismo.

Se reconoce que este espacio representa una limitante para la generación de grandes volúmenes de producción de los productos y también para la producción homogénea de los mismos. Por lo tanto, no se puede llevar a cabo una economía a escala en torno la mayoría de productos de la Amazonia que se promueven desde el Biocomercio.

---

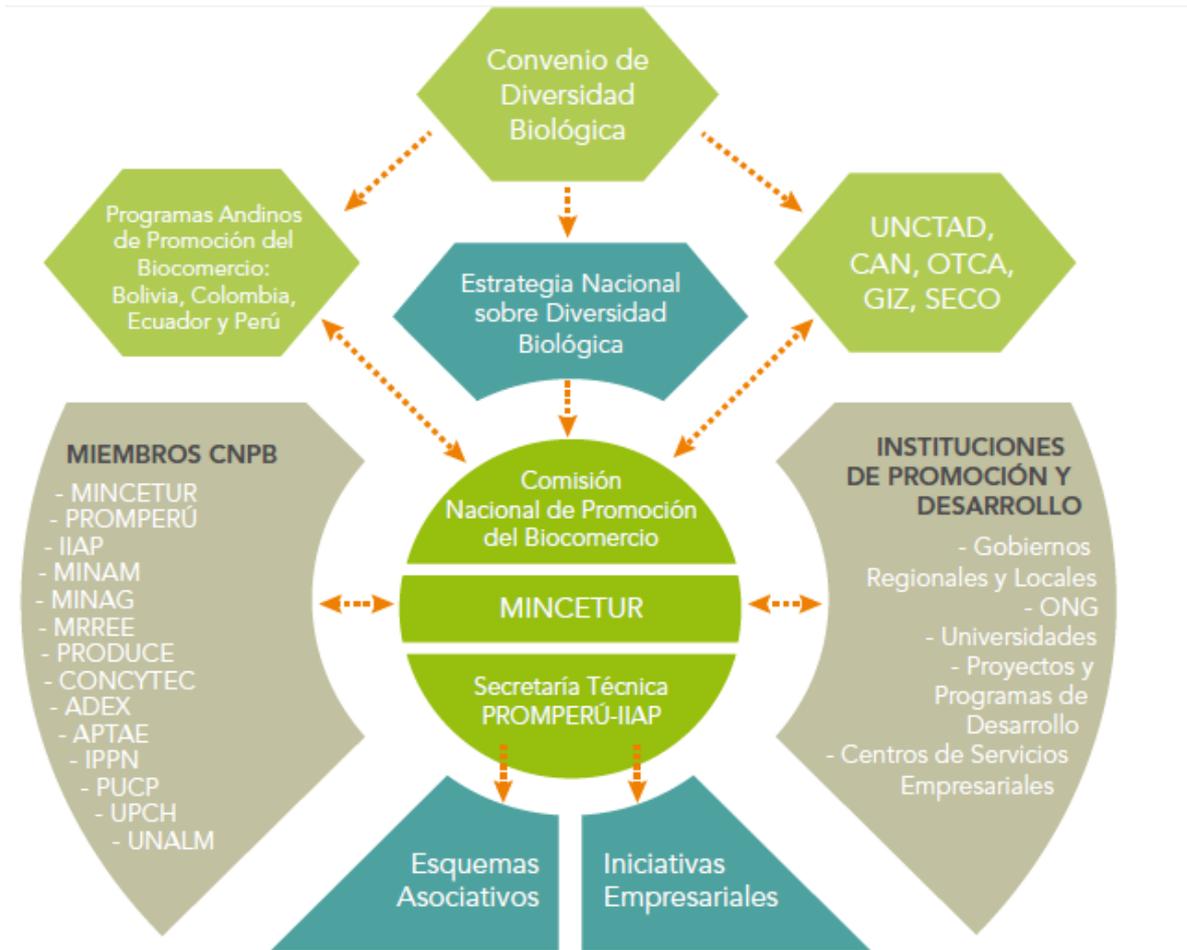
<sup>15</sup> UNEP(2012). Biotrade. The potential in Peru as a catalyst for transitioning to a green economy

Las diferentes iniciativas tienen como fin el impulsar la implementación de políticas, estrategias e instrumentos que permitan la conservación y el aprovechamiento de los productos de la biodiversidad nativa, los cuales son importantes fuentes de vida para familias rurales; que, a su vez incentive el desarrollo económico regional y local. El motivo de la creación de las iniciativas en Biocomercio entre otras, se basa en el hecho que las regiones del Perú poseen un importante patrimonio natural que ofrecen los ecosistemas peruanos, abundantes en recursos naturales, biodiversidad y servicios ambientales; estos recursos se encuentran vulnerables por distintas amenazas como son la deforestación, la presión ejercida por el hombre, entre otros.

En 2004, se creó el Programa Nacional de Promoción del Biocomercio (PNPB). Este programa está conformado por conjunto estrategias de acción que proporcionan a los diversos agentes económicos el acceso a servicios de promoción empresarial con el fin de producir y comercializar bienes y servicios derivados del aprovechamiento de biodiversidad nativa del país, aplicando criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. Asimismo, está instaurado en el marco de los objetivos de la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica (ENDB), uno de los más importantes patrones de política ambiental nacional.

La Comisión Nacional de Promoción del Biocomercio del Perú, conformada por varios sectores tanto públicos como privados, es la dirección técnica y el soporte político del programa. En el siguiente gráfico se puede observar los distintos actores que son parte del PNPB y cómo interactúan. Por su parte, la Secretaría Técnica se encarga de ordenar la implementación operativa del PNPB en el Perú, ejercida colectivamente por PROMPERU y el IIAP.

## Interrelación entre los agentes del PNPB

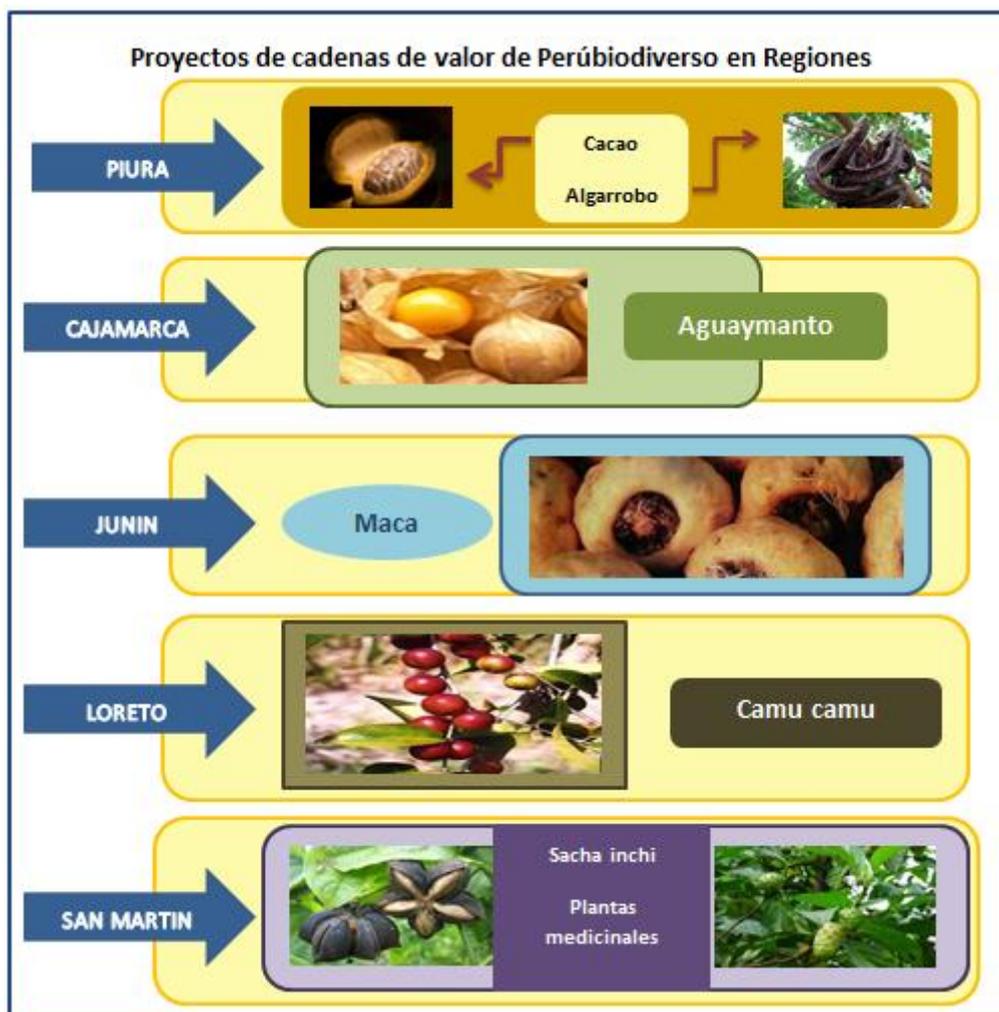


Fuente: Promperú.

El proyecto Perúbiodiverso fue una iniciativa del Programa Nacional de Promoción del Biocomercio (PNPB), con apoyo de la Cooperación Suiza – SECO y la Cooperación Alemana (GIZ). Se desarrolló en acuerdo con el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERU) y el Ministerio del Ambiente (MINAM).

Este proyecto buscaba suscitar la articulación de productores rurales organizados a los mercados nacionales e internacionales a través del enfoque de cadena de valor, para alcanzar una distribución más equitativa de los beneficios.

Perúbiodiverso firmó ocho alianzas público-privadas (PPP) con empresas, que tenía por objetivo el potenciar nueve cadenas de valor de productos nativos en cinco regiones. Como se observa en el gráfico, entre los productos seleccionados por regiones se encontraban el algarrobo y cacao nativo en la región Piura; en Cajamarca aguaymanto, tara y yacón; plantas medicinales y sacha inchi la región en San Martín; maca en Junín; y en Loreto, camu-camu.



**Fuente:** Perúbiodiverso, elaboración propia.

En la Región Piura, con el apoyo de los Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS-GIZ) y Proyecto Perúbiodiverso (PBD), desde el 2010, se promueve iniciativas en biocomercio, mediante el fomento de las cadenas de valor de cacao, en el Alto Piura, y derivados de algarroba (harina de algarroba y algarrobina), en las zonas de Locuto en Tambogrande y Ñomala en Chulucanas.

Perúbiodiverso subrayaba que de esta cooperación, una de las mayores tareas y logros de esta experiencia fue el fortalecimiento de las capacidades empresariales y la articulación comercial de las empresas Santa María de Locuto y Ecobosque SRL y las asociaciones Aspprabos y Approcap. Los aportes se concentran en el establecimiento de sistemas de cooperación público-privada, la articulación y consolidación de alianzas comerciales con nuevos mercados de biocomercio, la aplicación de instrumentos de gestión empresarial y comercial, la innovación tecnológica, la consideración del cambio climático; y la inserción de las cadenas de valor de cacao y derivados de algarroba en la cartera de cadenas priorizadas por el Gobierno Regional Piura y los gobiernos locales.

Con la intención de generar oportunidades adicionales del mercado de biocomercio, se eligieron once productos: la lúcuma, tara, chirimoya, granadilla, caña Guayaquil, ajíes nativos, algodón nativo, plantas medicinales y aromáticas, algarrobina, harina de algarroba y cacao blanco. Estos productos han sido considerados prometedores y estratégicos para replicar la experiencia en las cadenas de valor de cacao y derivados de algarrobo (PDRS-GIZ, 2012). Desafortunadamente, luego de dos fases exitosas el programa ha llegado a su fin; sin embargo y quedarán iniciativas de cooperación internacional bilateral.

El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) ha gestado el proyecto Bionegocios con INCAGRO. Dicho proyecto proporciona por medio del Proyecto Biodamaz la Plataforma de Servicios de Bionegocios Amazónicos.

Por otro lado, también se han desarrollado iniciativas recientes y de interés vinculadas a los Bionegocios en la Amazonía peruana, como la implementación de la Estrategia Regional de Biodiversidad, la Plataforma de Servicios de Biocomercios Amazónicos, la Red descentralizada de Información de Biocomercio y el sistema de información SIFORESTAL.

De otro lado, el Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Naturales en Apurímac, Ayacucho, Huancavelica,

Junín y Pasco (PRODERN) es un programa de cooperación bilateral directa entre el gobierno peruano y el Reino de Bélgica.

Este proyecto se encuadra en las orientaciones estratégicas del gobierno peruano, el cual resalta el crecimiento económico con inclusión social, que busca brindar una mejor distribución de la riqueza al contar con condiciones para desarrollar mercados internos que permitan aliviar la pobreza.

El PRODERN trabaja en el fortalecimiento institucional, la gestión estratégica de los recursos naturales y el desarrollo económico rural sostenible, lo cual les brinda a las autoridades públicas las capacidades para dirigir procesos basados en la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, encaminado hacia el logro de un desarrollo sostenible e inclusivo.

El objetivo común de estos programas es fomentar el uso de la diversidad biológica con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, como una opción de progreso para el Perú y un estímulo para la conservación de sus recursos biológicos. Estos programas cuentan con sus respectivas áreas de promoción; y entre los servicios que brinda a las empresas de Bionegocios está la inserción al mercado mediante capacitaciones, portafolio de mercados y ferias que son organizadas a nivel nacional e internacional.

PERÚNATURA se ha establecido como la principal plataforma para la promoción de productos desarrollados bajo principios de sostenibilidad: biocomercio, orgánicos y comercio justo. Por consiguiente, promueve la oferta exportable peruana de productos naturales; cuya meta es unir la oferta con la demanda para la generación de negocios y beneficios.

Según el Ministerio de Agricultura (MINAG), en el Perú, el biocomercio se ha desplegado a sectores y cadenas productivas como la agricultura sostenible, producción forestal no maderable, acuicultura, ecoturismo y otros tipos de turismo.

El Centro de Promoción de la Biodiversidad Amazónica señala que hay una variedad de productos con alto potencial desde la perspectiva del mercado. Por ejemplo, la exportación de peces ornamentales y animales exóticos. Otros productos son peces nativos para el consumo, como el paiche, productos no

maderables como la castaña, el camu camu, plantas medicinales y ornamentales.

Productos de Biocomercio exportados (según PROMPERÚ)		
Achiote		Aguaymanto
Algarrobo	Barbasco	
	Bromelias	Caigua
Camu camu		Chancapiedra
	Chirimoya	Chuchuhuasi
Cochinilla	Cocona	
	Copaiba	Granadilla
	Hercampure	Heliconias
		Guanábana
Huito		Kañihua
	Kiwicha	Leche de oje
		Lúcuma
Maca	Uña de gato	Mariposas
	Maíz gigante	Maíz morado
		Molle
Muña		Nuez del Brasil
		Paiche
	Pasuchaca	Peces ornamentales
	Pitahaya	Quinua
	Sauco	Ratania
		Tara
	Sacha inchi	Sangre de grado
Tarwi	Tawa	Tumbo
	Tuna	Yacón

**Fuente:** Elaboración propia

También, es importante mencionar que los distintos proyectos cuentan con portales web puestos a disposición de todos con información de acciones, áreas, y todos los aspectos relevantes para el Biocomercio. Por ejemplo, PromAmazonía fue el primer sitio web puesto al servicio de la promoción del Biocomercio en la Amazonía peruana. Este posee un Sistema de Información - Servicios para el Biocomercio, realizado con el apoyo del proyecto BIODAMAZ del IIAP.

Según Achim Steiner<sup>16</sup>, Subsecretario General de Naciones Unidas y Director Ejecutivo del PNUMA, alrededor del 90% del total las empresas peruanas orientadas a la exportación del sector del biocomercio tienen un certificado de

<sup>16</sup> En: <http://www.unep.org/newscentre/default.aspx?DocumentID=2724&ArticleID=9563&l=es>

comercio justo, orgánico o ambos. Asimismo, el PNUMA pronostica que biocomercio orientado a la exportación crecerá a una tasa de 40% al año hasta 2020, las ventas internacionales se acrecentarían de los 110 millones dólares en 2009 a 2,7 billones dólares en 2020. Al mismo tiempo, dicho incremento anual permitiría la creación de 250 mil empleos nuevos que se concentrarán en las regiones más pobres del país.

La tara, la kiwicha y la cochinilla han sido los productos más representativos del Biocomercio en los últimos años, por lo cual en las regiones donde se da la producción de estos productos como Arequipa han aumentado las áreas de plantaciones, que está acompañado con la creación de nuevos puestos de trabajos.

En 2010 las exportaciones a EE.UU. de productos de la biodiversidad nativa representaron el 1% del total de las exportaciones peruanas, además se calcula que la tasa de crecimiento anual de las exportaciones de productos del biocomercio es de 20%. En ese sentido, las proyecciones de PNUMA podrían estar sobrestimadas.

Ivanova<sup>17</sup> destaca que en términos sociales, el biocomercio representa una excelente alternativa para las regiones más pobres del Perú de aprovechar la diversidad nativa que poseen. Por ejemplo, Huancavelica tiene la potencialidad de producir la kiwicha, quinua y tara; productos demandados a nivel internacional.

Las actuales tendencias de consumo han creado nichos de mercados para varios productos de la biodiversidad nativa peruana como es el caso de la lúcuma, el aguaymanto, yacón, camu-camu, sachá inchi y granos andinos que son demandados por los mercados cosméticos y por las preferencias alimenticias de lo "orgánico".

Asimismo, muchos de los productos tienen un enorme potencial para el desarrollo de nuevos fármacos, por las propiedades que poseen. Entre ellas destacan las plantas medicinales y frutos como camu-camu, uña de gato, maca y maíz morado.

---

<sup>17</sup> Ivanova, Yovita Exploiting the potential of Biotrade in Peru for a transition to a Green Economy. Presentación en power point.

De acuerdo a la Ley Forestal 29763, se establece también concesiones para el ecoturismo. Estas son concesiones para el desarrollo de actividades ligadas a la recreación y el turismo de naturaleza ecológicamente responsables, lo cual contribuye de ese modo a su conservación, puesto que genera un escaso impacto al ambiente natural y brinda un espacio a la activa participación socioeconómica que representa un beneficio para las poblaciones locales.

Ciertamente, dichas concesiones componen una forma de uso indirecto y no agotador de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre y de la flora y fauna silvestre que se encuentran contenidos en ellos. En torno a las concesiones de ecoturismo se puede desenvolver actividades educativas o de investigación, además, se permite el aprovechamiento de los recursos y servicios de los ecosistemas mientras no generen distorsiones en la finalidad de la concesión. (Ministerio del Ambiente)

Es importante reconocer los esfuerzos que se realizaron para el lanzamiento de la "Agenda de Investigación e Innovación para el Biocomercio 2012 - 2021", en este se considera la necesidad del aporte y compromiso de los distintos sectores para avanzar en la implementación del Biocomercio, utilizando como instrumentos claves de este proceso la innovación sobre la base de la investigación científica y tecnológica para brindarle valor a la biodiversidad peruana. Para lograrlo, es importante la articulación del sector público, privado-empresarial y académico.

En este documento se reconoce que es necesario incluir otros factores como la inversión en el desarrollo de investigación e innovación. Frente al significativo potencial procedente de la biodiversidad que posee el Perú, se puede incorporar nuevas líneas productivas, lo cual favorecerá afianzar su oferta en los mercados nacionales e internacionales.

Los nuevos conocimientos que deben gestarse deben estar orientados sobre todo a fortalecer los conocimientos que se poseen sobre sus productos de exportación para ampliar las redes de valor importantes entre los objetivos específicos en torno a la investigación en Biocomercio. Se destaca el recuperar y preservar frutos autóctonos y desplegar las tecnologías que

permitan su acceso a mercados gourmet a altos precios, delimitar las áreas de los productos orgánicos y el desarrollo de la biotecnología.

En este sentido la agenda de investigación para el Biocomercio identifica ejes temáticos para el logro de objetivos específicos que conlleven a la generación y soporte de la I+D+i, los cuales son: sistemas de cultivos y crianza, nuevos productos, eliminar las barreras de conocimiento y validación, nuevos recursos potenciales, fortalecimiento de la institucionalidad, recursos humanos, información y difusión, por último; financiamiento y cooperación.

De igual manera se ha llevado a cabo desde el sector académico la realización del I y II Taller de Crecimiento Verde con la finalidad de fortalecer los vínculos entre los distintos actores del sector público, privado y académico que son parte de esta corriente y nueva coyuntura nacional. Iniciativa de la Maestría de Biocomercio y Desarrollo Sostenible y la Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con la Red LATN. En estos talleres se discutieron la situación del país, y se buscó reconocer las oportunidades y desafíos que esta representa. El primer taller se realizó en noviembre del 2012 y el segundo se ejecutó en julio del 2013.

## **Balance**

Se evidencia la existencia de iniciativas y experiencias importantes de Biocomercio en los países andinos que muestran potencial. Se trata de generar mecanismos que cumplan con las grandes necesidades para ampliar la producción de bienes derivados de la biodiversidad de forma sostenible, las cuales son: desarrollar la capacidad productiva, generar acceso y promoción de mercado; y generar el marco político adecuado.

La tarea no es fácil, no solo por problemas internos. A nivel internacional se encuentran las crecientes restricciones al comercio, las cuales pueden constituir un proteccionismo ambiental. El desafío es armonizar las políticas ambientales con las políticas de desarrollo, que las políticas ambientales lleven al uso sustentable de los recursos naturales y a reducir la contaminación.

Implementar un marco institucional, en el cual se proteja la generación de nuevos conocimientos y resguarden la biodiversidad que poseen los países andinos (teniendo en cuenta los derechos de propiedad intelectual). Los TLC han marcado pautas para elevar los estándares medioambientales y los de propiedad intelectual. Esto implica un consenso nacional y un compromiso de largo plazo, sobre la estrategia de desarrollo de países como el Perú.

Se requiere incentivar al sector privado a invertir en la generación de nuevos conocimientos y técnicas para lograr un mejor desempeño, ya que la mayor debilidad es el financiamiento público y privado.

Por otro lado, podría pensarse en los productos nativos, experiencias exitosas en Biocomercio que existen en la agricultura y otros campos afines así como evaluar las posibilidades de replicar esas experiencias, implementando los respectivos procesos de capacitación. Además, que se diseñe un sistema de indicadores socio-ambientales.

Se debe promover una participación más amplia de asociaciones de productores, cooperativas y otros en I&D; y procesos regulatorios que les permita entender y tomar decisiones acertadas por ellos mismos, en coordinación no solo con los gobiernos nacionales, sino también a nivel regional y local. Igualmente, involucrar los actores relevantes del sector privado y de la sociedad civil y cooperación internacional.

El reto que encaran países como Perú es que esos casos de innovación se transformen en políticas institucionales y prácticas generalizadas. Para que dichas políticas e inversiones permanezcan en el tiempo deben ser inclusivas. El Biocomercio parece ser un componente importante en una estrategia que busca alcanzar tales objetivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS / REFERENCES

BANCO DE DESARROLLO DE AMERICA LATINA

Portal web: < <http://www.caf.com/es>>

BANCO MUNDIAL

s.f. Crecimiento verde inclusivo en América latina y el Caribe. Fecha de consulta: 05-08-2013.

<[http://siteresources.worldbank.org/INTLACINSPANISH/Resources/green\\_growth\\_es.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTLACINSPANISH/Resources/green_growth_es.pdf)>

BIOCOMERCIO PERÚ- PROGRAMA NACIONAL DE BIOCOMERCIO

Portal web: <<http://biocomercioperu.pe/>>

BRACK, Antonio

s.f. La biodiversidad del Perú y su importancia estratégica.

<<http://www.amb-perou.fr/index.php?module=articles&controller=article&action=show&id=15>>

COMUNIDAD ANDINA

2012 Agenda Ambiental Andina 2012-2016

2005 ESTRATEGIA REGIONAL DE BIODIVERSIDAD para los países del trópico andino.

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO - UNTACD

2009 Biocomercio y usos sostenible BD. En presentación power point

2007 Iniciativa BioTrade.Principios y Criterios de Biocomercio. NACIONES UNIDAS Nueva York y Ginebra.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (CONCYTEC), MINISTERIO DEL AMBIENTE (MINAM), INSTITUTO PERUANO DE PRODUCTOS NATURALES (IPPN), PROYECTO PERÚBIODIVERSO (PBD)

2012 AGENDA de Investigación e Innovación para el Biocomercio 2012 -2021

COORDINADORA LATINOAMERICANA DE ORGANIZACIONES DEL CAMPO-CLOC

2012 No a las falsas soluciones del capitalismo verde ¡Agricultura campesina ya! Fecha de consulta: 07-08-2013. <<http://cloc-viacampesina.net/es/noticias-cumbre-climatica/1056-no-a-las-falsas-soluciones-del.capital-verde-iagricultura-campesina-ya->>>

CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF), DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA COMUNIDAD ANDINA (SGCAN) Y DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO (UNCTAD)

2005 Biocomercio en la subregión andina. Oportunidades para el desarrollo. Lima- Perú

2001 Situación actual en el campo del comercio de productos y servicios de la biodiversidad en la región andina.

COPPIN, Lieve

2010 Principios y Criterios de Biocomercio y Turismo. Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS)- Proyecto PeruBiodiverso GTZ – SECO

COSBEY, Aaron

s.f. << Trade, sustainable development and a green economy: Benefits, challenges and Risks >>. En: The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective. UNEP- UNCTAD.

DA MOTTA, Pedro y Sandra POLÓNIA RIOS

2013 Políticas e impacto del crecimiento verde en América Latina. Serie Crecimiento Verde e Inclusivo #89. Red Latn.

FAIRLIE, Alan

2010 Biocomercio en el Perú: experiencias y propuestas. PUCP. Lima, Perú.

GRAIN, ALIANZA BIODIVERSIDAD - MOVIMIENTO MUNDIAL POR LOS BOSQUES (WRM) – AMIGOS DE LA TIERRA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (ATALC)

2012 El trasfondo de la economía verde. Fecha de consulta: 07-08-2013. <<http://www.grain.org/es/article/entries/4522-el-trasfondo-de-la-economia-verde>>

HALLEGATTE, Stephane, Geoffrey HEAL, Marianne FAY y David TREGUER

2012 From growth to green growth - a framework. NBER Working Paper No. 17841

IVANOVA, Yovita

s.f. Exploiting the potential of Biotrade in Peru for a transition to a Green Economy. Presentación en Power Point.

JARAMILLO, Lorena

2010 Biotrade potential for growth and sustainability. UNCTAD.

KHOR, Martin

s.f. <<Challenges of the green economy concept and policies in the context of sustainable development, poverty and equity>>. En: The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective. UNEP- UNCTAD

MARTINEZ ALIER, Joan y Jordi ROCA

2001 Economía ecológica y política ambiental. Fondo de Cultura Económica de España.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

Portal web: <http://dgffs.minag.gob.pe/index.php/riqueza-y-biodiversidad-de-especies>

MINISTERIO DE AMBIENTE

2013 AgendAmbiente Perú 2013-2014. Agenda Nacional de Acción Ambiental.

OCAMPO, Antonio

s.f. << The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective >>. En: The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective. UNEP- UNCTAD.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO-OMC

2011 Aprovechamiento del comercio para un desarrollo sostenible y una economía verde. Ginebra.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT –OECD

2012 Crecimiento verde incluyente para el futuro que deseamos contribución de la OCDE a RÍO+20.

2011 Towards Green Growth.

2009 The Bioeconomy to 2030. Designing a policy agenda.

PERÚ NATURA

Portal web: <<http://www.perunatura.com.pe/>>

PIÑEIRO, Martín

2011 Las relaciones entre Seguridad Alimentaria, Cambio Climático y Comercio Internacional. LATN-IICA-SEGIB.

PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE Y GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LOS RECURSOS NATURALES EN APURÍMAC, AYACUCHO, HUANCAVELICA, JUNÍN Y PASCO- PRODERN

Portal web: <http://prodern.minam.gob.pe/>

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE- PNUMA

2012 Economía Verde en el contexto del desarrollo sostenible y erradicación de la pobreza: Una perspectiva desde América Latina y el Caribe

2012 Rio +20: El Futuro que queremos. Fecha de consulta: 07-08-2013

<[http://www.uncsd2012.org/content/documents/778futurewewant\\_spanish.pdf](http://www.uncsd2012.org/content/documents/778futurewewant_spanish.pdf)>

2012 Biotrade. The potential in Peru as a catalyst for transitioning to a green economy

2011 Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza - Síntesis para los encargados de la formulación de políticas.

1987 Our Common Future

#### PROYECTO HACIA UNA BIOECONOMÍA ALC BASADA EN EL CONOCIMIENTO EN ALIANZA CON EUROPA (ALCUE- KBBE)

2013 Nota de guía de discusión sobre políticas e instituciones para el desarrollo de la bioeconomía en países de América Latina y el Caribe.

#### Proyecto PERUBIODIVERSO

Portal web: <<http://perubiodiverso.pe/>>

#### QUILICONI, Cintia y Juliana PEIXOTO

2013 Río + 20: ¿Hacia un nuevo modelo de Desarrollo latinoamericano? Serie Crecimiento Verde e Inclusivo #149. Red Latn.

#### QUIROLA, Dania

s.f. Diálogo sobre las Perspectivas de Río+20. Balance crítico de la economía verde. Fundación Friedrich Ebert. Presentación en Power Point. Fecha de consulta: 06-08-2013. <[www.fes-ecuador.org/media/pdf/dania%20quirola.pptx](http://www.fes-ecuador.org/media/pdf/dania%20quirola.pptx)>

#### SELA

2012 La visión de la economía verde en América Latina y el Caribe; SP/Di N° 1-12; Caracas, Venezuela

#### SERRANO, Alfredo y Sergio MARTIN

2011 La Economía Verde desde una perspectiva de América Latina. Fundación Friedrich Ebert.

#### STUDER, Isabel

2013 Experiencias exitosas de Crecimiento Verde e Inclusivo en países desarrollados. Serie Crecimiento Verde e Inclusivo #90. Red Latn.

#### TORTOSA, José Maria

2009 Sumak Kawsay, Suma Qamaña, Buen Vivir. Fundación Carolina. Fecha de consulta: 06-08-2013

<<http://www.fundacioncarolina.es/es-Es/nombrespropios/Documents/NPTortosa0908.pdf>>

#### TRIGO, Eduardo and Guy HENRY

2011 Una bioeconomía para América Latina y el Caribe: oportunidades y retos desde una perspectiva de políticas. ALCUE KBBE

#### TRUSEN, Christoph

2011 "Economía verde": ¿la nueva fórmula mágica para el desarrollo sostenible? En *Diálogo Político*. Publicación trimestral de la Konrad-Adenauer-Stiftung A. C. Año XXVIII - No 3

VALLES, Guillermo

2010 Las oportunidades de los países de América Latina en una transición hacia la economía verde. Reconociendo los principales motores de la economía verde en América Latina. Presentación en Power Point. UNCTAD

## ÚLTIMAS PUBLICACIONES DE LOS PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

### *Libros*

Piero Ghezzi y José Gallardo

2013 *Qué se puede hacer con el Perú. Ideas para sostener el crecimiento económico en el largo plazo.* Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú y Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.

Cecilia Garavito e Ismael Muñoz (Eds.)

2012 *Empleo y protección social.* Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Félix Jiménez

2012 *Elementos de teoría y política macroeconómica para una economía abierta* (Tomos I y II). Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Félix Jiménez

2012 *Crecimiento económico: enfoques y modelos.* Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Janina León Castillo y Javier M. Iguñiz Echeverría (Eds.)

2011 *Desigualdad distributiva en el Perú: Dimensiones.* Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Alan Fairlie

2010 *Biocomercio en el Perú: Experiencias y propuestas.* Lima, Escuela de Posgrado, Maestría en Biocomercio y Desarrollo Sostenible, PUCP; IDEA, PUCP; y, LATN.

José Rodríguez y Albert Berry (Eds.)

2010 *Desafíos laborales en América Latina después de dos décadas de reformas estructurales. Bolivia, Paraguay, Perú (1997-2008).* Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú e Instituto de Estudios Peruanos.

José Rodríguez y Mario Tello (Eds.)

2010 *Opciones de política económica en el Perú 2011-2015.* Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Felix Jiménez

2010 *La economía peruana del último medio siglo.* Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Felix Jiménez (Ed.)

2010 *Teoría económica y Desarrollo Social: Exclusión, Desigualdad y Democracia. Homenaje a Adolfo Figueroa.* Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

*Serie: Documentos de Trabajo*

- No. 362 “Integración y convergencia en UNASUR”. Alan Fairlie. Noviembre, 2013.
- No. 361 “Regímenes cambiarios y desempeño macroeconómico: una evaluación de la literatura”. Erick Lahura y Marco Vega. Noviembre, 2013.
- No. 360 “Las características del adulto mayor peruano y las políticas de protección social”. Javier Olivera y Jhonatan Clausen. Octubre, 2013.
- No. 359 “Minimum Wage and Job Mobility”. Nikita Céspedes y Alan Sánchez. Octubre, 2013.
- No. 358 “Social Efficiency in Peruvian Microfinance Institutions: a Semi-Parameter Approach”. Giovanna Aguilar y Jhonatan Clausen. Octubre, 2013.
- No. 357 “A Note on the Size of the ADF Test with Additive Outliers and Fractional Errors. A Reappraisal about the (non) stationarity of the Latin-American Inflation Series”. Gabriel Rodríguez y Dionisio Ramirez. Julio, 2013.
- No. 356 “A Comparative Note About Estimation of the Fractional Parameter under Additive Outliers”. Gabriel Rodríguez. Julio, 2013.
- No. 355 “A Note about Detection of Additive Outliers with Fractional Errors”. Gabriel Rodríguez y Dionisio Ramirez. Julio, 2013.
- No. 354 “J.M. Keynes, Neoclassical Synthesis, New Neoclassical Synthesis and the Crisis: the Current State of Macroeconomic Theory”. Waldo Mendoza. Junio, 2013.
- No. 353 “Science, Technology and Innovation in Peru 2000-2012: The Case of Services”. Mario Tello. Marzo, 2013.
- No. 352 “Optimal Taxation and Life Cycle Labor Supply Profile”. Michael Kuklik y Nikita Cespedes. Marzo, 2013.