



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DE
TÍTULO DE INGENIERA EN COMERCIO EXTERIOR Y
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

**TEMA: IMPACTO DEL BIOCOMERCIO EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE
LA COMUNIDAD ANDINA (CAN) APLICADO EN EL SECTOR DE
INGREDIENTES NATURALES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA.
CASO QUINUA, EN EL PERIODO 2011-2017**

AUTOR: ROSERO GANCHALA, SANDRA ELIZABETH

DIRECTOR: ING. SANTACRUZ TERÁN, GUILLERMO PATRICIO

SANGOLQUÍ

2019



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, **IMPACTO DEL BIOCOMERCIO EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ANDINA (CAN) APLICADO EN EL SECTOR DE INGREDIENTES NATURALES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA. CASO QUINUA, EN EL PERIODO 2011-2017**, fue realizado por la señorita **Rosero Ganchala, Sandra Elizabeth**, el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto, cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que los sustente públicamente.

Sangolquí, 23 de julio de 2019

Firma:

Ing. Santacruz Terán, Guillermo Patricio

C.C. 1001559929

DIRECTOR



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Rosero Ganchala, Sandra Elizabeth**, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **IMPACTO DEL BIOCOCOMERCIO EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ANDINA (CAN) APLICADO EN EL SECTOR DE INGREDIENTES NATURALES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA. CASO QUINUA, EN EL PERIODO 2011-2017**, es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 23 de julio de 2019

Firma:

Rosero Ganchala, Sandra Elizabeth

CC: 172356510-5



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL

AUTORIZACIÓN

Yo, **Rosero Ganchala, Sandra Elizabeth**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **IMPACTO DEL BIOCOCOMERCIO EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ANDINA (CAN) APLICADO EN EL SECTOR DE INGREDIENTES NATURALES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA. CASO QUINUA, EN EL PERIODO 2011-2017** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 23 de julio de 2019

Firma:

Rosero Ganchala, Sandra Elizabeth

CC: 172356510-5

DEDICATORIA

A Dios, quien guía mis pasos y que ha extendido sus brazos para descansar en él y empezar cada día con más fuerza, sabiduría y amor.

Para mis dos grandes ángeles que me cuidan desde el cielo, Orfelina Rosero y Luz María Ganchala, gracias por permanecer siempre en mi corazón.

¡Gracias Dios!

Sandra Elizabeth Rosero Ganchala

AGRADECIMIENTO

Gracias Dios porque me has hecho una mujer fuerte, valiente y perseguir mis sueños para gloria y honra tuya. Agradezco tanto a mi familia porque gracias a ellos he conocido el amor incondicional, el apoyo y la fe para no perder el rumbo de esta larga trayectoria. No ha sido fácil llegar a esta gran meta, entre desvelos y momentos de tristeza, únicamente la fe y el amor a mi Dios y a mi familia, que fueron y serán por siempre mi pilar fundamental para culminar esta etapa de mi vida y estar lista para empezar una nueva.

De todo corazón, ¡Gracias!

Bendecida, prosperada y en victoria por siempre.

Sandra Elizabeth Rosero Ganchala

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
CERTIFICACIÓN	i
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPITULO I	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Aspectos generales.....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Formulación del problema.....	3
1.4 Justificación.	4
1.5 Objetivos.....	6
1.5.1 Objetivo General.	6
1.5.2 Objetivos Específicos.....	6
1.6 Marco Teórico.....	7
1.6.1 Teorías de Soporte.	7
1.7 Marco Referencial.....	10
1.8 Marco Conceptual	12
CAPÍTULO II	21
METODOLOGÍA	21
2.1 Enfoque de la investigación.....	21
2.2 Tipología de la investigación.	21
2.2.1 Por su finalidad.....	21
2.2.2 Por las fuentes de información.....	21

2.2.3	Por las unidades de análisis.....	22
2.2.4	Por el control de las variables.....	22
2.2.5	Por el alcance.....	23
CAPITULO III		24
DESARROLLO DEL ESTUDIO		24
3.1	Orígenes e Historia de la Quinoa.....	24
3.2	El Biocomercio en la Comunidad Andina (CAN).	25
3.3	Características del Biocomercio.....	29
3.4	Siete principios del Biocomercio y 26 criterios para su implementación. 29	
3.5	Enfoques del Biocomercio.	32
3.5.1	Enfoque de cadena de valor:	32
3.5.2	Enfoque de manejo adaptativo:.....	32
3.5.3	Enfoque ecosistémico:.....	32
3.6	Actividades del Biocomercio en el año 2011.	33
3.7	Distribución Justa y Equitativa de Beneficios.....	34
3.8	Relación Biocomercio y Distribución Justa y Equitativa de Beneficios. ..	41
3.9	Desafíos y Oportunidades del Biocomercio.	47
3.10	Socios del Proyecto Biocomercio.....	48
3.11	Implementación del Biocomercio en Ecuador. Caso Quinoa.....	51
3.11.1	Número de Iniciativas / Empresas Biocomercio por Sector.	52
3.11.2	Desafíos y Oportunidades del Biocomercio en Ecuador.	54
3.11.3	El Proyecto.	55
3.11.4	Objetivos y Componentes.....	57
3.11.5	Sector Ingredientes Naturales Para la Industria Alimenticia: Caso 1. 64	
3.11.6	Objetivos de la Intervención del Proyecto.....	64
3.11.7	Resultados Alcanzados.....	65
3.11.8	Lecciones Aprendidas.....	66
3.11.9	Sector Ingredientes Naturales Para la Industria Alimenticia: Caso 2. 66	
3.11.10	Objetivos de la Intervención del Proyecto.	68
3.11.11	Resultados Alcanzados.	68

3.11.12	Lecciones Aprendidas.	69
3.11.13	Resultados del Proyecto Biocomercio en Ecuador.....	69
3.11.14	Producción y Exportación de Quinua ecuatoriana.....	72
3.12	Implementación del Biocomercio en Colombia. Caso Quinua.....	76
3.12.1	Enfoques del programa nacional del Biocomercio.....	79
3.12.2	BIOEXPO Colombia	81
3.13	Implementación del Biocomercio en Bolivia. Caso Quinua.	82
3.13.1	Análisis Económico de la Producción y Exportación de Quinua.	87
3.13.2	Exportaciones de Quinua. Cinco principales países importadores.	88
3.14	Implementación del Biocomercio en Perú. Caso Quinua.	91
3.14.1	Desarrollo Sostenible y Biocomercio Quinua peruana.	98
3.14.2	Actividades de fortalecimiento proyecto Biocomercio peruano.	100
3.14.3	El proyecto.	102
3.14.4	Estrategia de Intervención.	107
3.14.5	Ruta Exportadora.....	112
3.14.6	Resultados del proyecto.	115
3.14.7	Acceso a Mercados.	118
3.14.8	Impactos en PROMPERÚ.	131
3.14.9	Análisis Económico de Producción y Exportación de Quinua.	132
3.15	Resultados del Proyecto Biocomercio Andino en la CAN.....	141
3.15.1	Gobernanza y Ambiente Favorable al Biocomercio.	141
3.15.2	Acceso a Mercados para productos y servicios de Biocomercio.	142
3.15.3	Acceso a Financiamiento.....	143
3.15.4	Sostenibilidad de las Cadenas de Valor.	143
CAPITULO IV		144
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		144
4.1	Conclusiones.....	144
4.2	Recomendaciones.....	146
BIBLIOGRAFIA		147

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Variables de Investigación</i>	3
Tabla 2 <i>No. De Iniciativas / Empresas Biocomercio por Sector</i>	53
Tabla 3 <i>Cifras de Influencia Directa en el Proyecto Biocomercio</i>	72
Tabla 4 <i>Datos estadísticos de exportaciones de Quinoa boliviana</i>	88
Tabla 5 <i>Exportaciones de Quinoa en miles de USD 5 principales países</i>	89
Tabla 6 <i>Exportaciones de Quinoa en TN hacia los 5 principales países</i>	90
Tabla 7 <i>Objetivos y Componentes del Proyecto Biocomercio en Perú</i>	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo del Biocomercio	27
Figura 2. Proceso de Sostenibilidad Ambiental	33
Figura 3. Distribución Geográfica de Proyectos Piloto.....	70
Figura 4. Número de Proyectos Piloto por Sector.....	71
Figura 5. Producción de Quinua por provincias entre el año 2011 – 2017	73
Figura 6. Principales destinos de Exportación de Quinua Año 2017	74
Figura 7. Evolución de Ventas de Bionegocios 2009-2014	75
Figura 8. Enfoque Adaptivo	80
Figura 9. Exportaciones Quinua en miles de USD 5 principales países	89
Figura 10. Exportaciones de Quinua en TN 5 principales países	90
Figura 11. Precio referencial de exportación de quinua periodo 2013 -2018.....	91
Figura 12. Cadena Productiva de la Quinua	107
Figura 13. Enfoque Sistémico.....	109
Figura 14. Ruta Exportadora.....	113
Figura 15. Equipo Integrado PROMPERÚ.....	115
Figura 16. Distribución por Sectores.....	125
Figura 17. Calificación de los P y C del Biocomercio por sectores	126
Figura 18. Evolución de Exportaciones de Quinua 2008-2017	134
Figura 19. Evolución de las Exportaciones de Quinua 2009 – 2017.....	134
Figura 20. Crecimiento Anual de Exportaciones de Quinua 2009 – 2017	135
Figura 21. Exportaciones a Países de la Unión Europea año 2017.....	138
Figura 22. Precios Unitarios de Exportación FOB a EE.UU.....	139
Figura 23. Precios Unitarios de Exportación FOB a países europeos	141

RESUMEN

El Biocomercio es considerado como una estrategia y oportunidad para el desarrollo de la Comunidad Andina, impulsa el crecimiento económico, mediante el uso sostenible, lo que conlleva al consumo de productos naturales, producidos bajo reglas de comercio justo e impulsando la transformación de la matriz productiva. Según el (Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), 2017), uno de los acuerdos fundamentales aprobados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río en 1992 y firmado por más de 150 líderes mundiales, fue el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB). En la actualidad los países miembros productores de la Quinoa que conforman la Comunidad Andina, según él (Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), 2017), indica que alrededor del 25% de la biodiversidad mundial, se presentan en estos países ya que la mayor cantidad de especies endémicas, se generan gracias a su diversidad en genes, especies y ecosistemas, convirtiendo a la Comunidad Andina en una región con alternativas viables para el desarrollo productivo comercial de la Quinoa y además para la atracción de la inversión extranjera en el desarrollo de esta industria que es reconocida a partir de la Declaración del Año Internacional de la Quinoa por las Naciones Unidas en el 2013.

PALABRAS CLAVES:

- **BIOCOMERCIO**
- **COMUNIDAD ANDINA**
- **QUINUA**

ABSTRACT

Biotrade is considered as a strategy and opportunity for the development of the Andean Community, promotes economic growth, through sustainable use, which leads to the consumption of natural products, produced under fair trade rules and promoting the transformation of the productive matrix. According to (Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), 2017), one of the fundamental agreements approved at the United Nations Conference on Environment and Development in Rio in 1992 and signed by more than 150 world leaders was the Convention on Biological Diversity (CBD). Currently, the member countries that produce the Quinoa that make up the Andean Community, according to (Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), 2017) , indicates that around 25% of the world's biodiversity is present in these countries since the largest number of endemic species are generated thanks to their diversity in genes, species and ecosystems, making the Andean Community a viable region for the commercial productive development of Quinoa by the United Nations in 2013.

KEYWORDS:

- **BIOTRADE**
- **ANDEAN COMMUNITY**
- **QUINOA**

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Aspectos generales.

A nivel mundial se ha reconocido la importancia de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, lo cual se evidencia en una creciente tendencia hacia el consumo de productos naturales, producidos bajo reglas de comercio justo y de manejo sostenible, esto hace que exista un rápido crecimiento de la demanda mundial con el fin de promover el aprovechamiento y comercialización de productos y servicios derivados de la biodiversidad con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.

La Región Andina, es considerada uno de los repositorios más grandes de la biodiversidad que poseen una alta diversidad biológica y cultural, donde desde tiempos ancestrales se han desarrollado conocimientos prácticos relacionados con sus recursos biológicos; es por esta razón que el Biocomercio se presenta como una oportunidad para el planteamiento de modelos de desarrollo social y económico, compatibles con la conservación del patrimonio natural. (Ministerio del Ambiente, 2011)

El Biocomercio inició con la formulación de una propuesta desarrollada por el Banco de Desarrollo de América Latina y los Ministerios de Ambiente de Colombia, Ecuador y Perú, con el apoyo del Fondo Mundial para el Medio Ambiente y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (Ministerio del Ambiente, 2011)

Esta propuesta ha apoyado iniciativas productivas que definen el compromiso entre el Estado y los agricultores con la implementación de un marco normativo para el desarrollo e innovación de los emprendimientos productivos y el Biocomercio, mediante la promoción nacional e internacional de los productos y servicios, garantizando los beneficios de su uso y comercialización para las comunidades.

El Biocomercio permite generar insumos técnicos y herramientas que faciliten la innovación que no estaban disponibles en algunos países de la CAN y que han servido para potenciar iniciativas y promover el desarrollo de alternativas productivas compatibles con la conservación, además mejora las condiciones de vida de los habitantes y que ahora esta propuesta forma parte de políticas de estado.

1.2 Planteamiento del problema.

Para conocer el impacto del Biocomercio en los países miembros de la (CAN), es necesario identificar los factores más representativos que determinan la relación comercial a través de acuerdos, impactos económicos, impactos normativos, política arancelaria, etc.

Tabla 1
Variables de Investigación

Dependientes	Independientes	Interdependientes	Covariables
		Impactos Comerciales	
		- Políticas de inversión.	
		- Perspectivas de crecimiento.	
		- Estrategias de asociatividad.	
		- Competitividad.	- Industria Alimenticia.
		- Acuerdos comerciales.	
Biocomercio	Políticas Comerciales	- Política arancelaria.	
		Impactos Económicos	
		- Plazas de empleo.	- Industria Agrícola.
		- Inversión en la industria.	
		Impactos Normativos	
		- Certificaciones orgánicas.	
		- Requisitos Técnicos.	

1.3 Formulación del problema.

¿Cuáles fueron los resultados de la iniciativa del Biocomercio en los países miembros de la CAN en el periodo 2011-2017 aplicado en el sector de para la industria alimenticia, caso Quinoa?

1.4 Justificación.

Según el (Ministerio del Ambiente, 2011), la Quinoa o Quinoa es originaria de América del Sur y se cultiva en los Andes bolivianos, peruanos, ecuatorianos y colombianos desde hace 5000 años. Esta especie es propiamente un cereal porque no pertenece a la familia de las gramíneas que engloba los cereales “tradicionales” y que se agrupa dentro de la familia a la que pertenecen las acelgas, remolachas y espinacas, pero se utiliza como cereal en la elaboración de pan y pastas como sustitutos de otros cereales y su alto contenido de almidón.

La Comunidad Andina (CAN), busca fortalecer el intercambio del área andina, generando un comportamiento regional frente a los mercados internacionales. Según (PROECUADOR, 2015), Ecuador, Perú, Bolivia y Colombia son grandes productores de quinoa. La intención es reemplazar eventuales competencias entre las naciones de la Comunidad Andina (CAN), aplicando acciones conjuntas y fuertes frente al potencial mercado internacional.

El Biocomercio en la industria de la Quinoa, busca fortalecer la integración andina en el tema agrícola, lo que promueve de manera conjunta acciones para elaborar estudios y propuestas, con el objetivo de lograr el reconocimiento a escala regional e internacional de la quinoa, mediante la creación de una red de centros de investigación de este producto, donde se promuevan los valores ancestrales, culturales y nutricionales de este cereal.

Estos centros de investigación servirán para garantizar la soberanía y seguridad alimentaria, ejecutar planes de acción para producir nuevas variedades de quinoa, subproductos, servicios de investigación de semillas, producción e industrialización de la quinoa con fines nutritivos. También se busca la producción agrícola bajo principios de producción orgánica, buenas prácticas agrícolas y calidad en cosecha y pos cosecha. La fuente de financiamiento para estos centros de investigación es a través de la inversión pública que impulsa la (CAN).

Además, el Biocomercio agrupa políticas de desarrollo rural en la región, con la aplicación de medidas fitosanitarias que se tienen en consideración para la importación de fertilizantes, con la finalidad de precautelar la salud de las personas y el cuidado del medio ambiente.

Se entiende por desarrollo rural de la región a acciones e iniciativas llevadas a cabo para mejorar la calidad de vida de varias comunidades que se dedican a la producción y comercialización de la quinua. Además, a través del desarrollo rural, se contribuye a la mejora de la situación económica de los agricultores mediante la generación de fuentes de trabajo y aprovechamiento de cada zona mediante producción orgánica, las cuales estarán dirigidas a impulsar la seguridad alimentaria y nutricional.

Según el (Telégrafo, 2015), la Comisión del Bloque Subregional de la (CAN), durante la Reunión del Consejo de Ministros de Agricultura y Desarrollo Rural, solicitó mejorar el acceso a la importación directa de fertilizantes o plaguicidas de uso agrícola. La mayoría de importaciones de los fertilizantes provienen de Estados Unidos, México y los países europeos.

1.5 Objetivos.

1.5.1 Objetivo General.

Analizar el impacto del Biocomercio en los países miembros de la Comunidad Andina (CAN) aplicado en el sector de ingredientes naturales para la industria alimenticia. Caso Quinua, en el periodo 2011-2017.

1.5.2 Objetivos Específicos.

- Conocer el proyecto Biocomercio aplicado en la (CAN) en el periodo 2011-2017 por la Dirección Corporativa de Ambiente y Cambio Climático – Unidad de Negocios Verdes – CAF.

- Identificar los acuerdos multilaterales que definan el Biocomercio como una alternativa de inversión.
- Conocer las estrategias de asociatividad.
- Identificar los planes de trabajo y gestión empresarial.

1.6 Marco Teórico.

1.6.1 Teorías de Soporte.

Desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible como preocupación principal del desarrollo, tiene un mayor enfoque en la gestión del medio ambiente.

La teoría de Mc Kay, (1991) sostiene, que, aunque sigue dándose un debate acerca de los objetivos del desarrollo y de las estrategias a utilizar para conseguirlos, hay un modelo dominante, hoy en día, al menos entre los políticos y los que controlan los fondos de inversión. Este modelo enfatiza la eficacia en la asignación de recursos, la desregulación de los mercados y la orientación a las exportaciones competitivas, apoyando la idea de un solo mundo sin fronteras.

Economía Verde.

De acuerdo al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA 2010, 2) “una economía verde es un sistema de actividades económicas relacionadas con la producción, distribución y consumo de bienes y servicios que resulta en mejoras del bienestar humano en el largo plazo, sin, al mismo tiempo, exponer las generaciones futuras a riesgos ambientales y escasez ecológicas significativas”.

Es decir que, las leyes de la oferta y demanda de bienes y servicios, según la economía verde, deben mejorar el medio ambiente, lograr sostenibilidad y erradicar la pobreza, sin embargo, los patrones de acumulación de crecimiento y liberación del comercio internacional son considerados como el mayor obstáculo para alcanzar estos objetivos (Serrano y Martín 2011, 4-14-15). Los pilares de la economía verde son: bajas emisiones de carbono, aprovechamiento eficiente de los recursos naturales, biodiversidad biológica e inclusión social. Estos pilares buscan mejorar el bienestar del ser humano, la equidad social y reducen los riesgos ambientales y la escasez ecológica (Muradian y otros 2012, 45 - 64). Permitiendo retrasar el momento, en que la tierra no pueda soportar los niveles de consumo y desecho de la humanidad.

Biodiversidad Biológica.

Según la teoría de (Wilson, 1929), los seres humanos deben aprovechar la variabilidad genética, que abarca a la diversidad de especies, plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, por lo que hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la tierra y los patrones naturales que la conforman.

Teoría neoclásica del comercio internacional.

Se basa en la ventaja comparativa, considera que los patrones del comercio internacional no dependen de la productividad del trabajo y sí de las condiciones del entorno. Por esta razón la teoría neoclásica parte de los factores productivos móviles e inmóviles que tiene cada país y entre países que tiene para producir y comercializar dicho recurso, los que permiten determinar cuál es el valor referencial del recurso a ofertar y determinar cuáles son los parámetros de referencia en una negociación.

Según el teorema de Heckscher-Ohlin basado en la teoría de David Ricardo de la ventaja comparativa resultando en el hecho que los distintos países tienen ciertos factores en los cuales pueden ser abundancia relativa de capital o abundancia relativa de trabajo; Los países con abundante capital exportarán bienes intensivos de capital mientras que los países ricos en factor trabajo exportarán bienes intensivos de trabajo (se requiere más trabajo que capital para producir bienes).

Teoría de la ventaja comparativa.

“La ventaja se genera cuando un país con mayor riqueza se especializa en producir aquello en lo que son más productivos y comercializan con ello. Incluso si un país es más productivo en todos sus productos que otro país, le interesaría producir siempre aquel en el que es más productivo comparativamente.” (Ricardo, 1817).

Bajo el término ventaja comparativa englobamos la idea general de que los países comercian para aprovecharse de las diferencias que existen entre ellos. El enfoque basado en los rendimientos crecientes afirma que, en lugar de esto, los países comercian porque existen ventajas inherentes a la especialización, incluso si los países parten de condiciones iniciales muy similares. (Krugman, Geografía y Comercio, 1992).

Teoría de la ventaja competitiva

Según la teoría de (Porter, 1991), la ventaja competitiva toma acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible en una industria, con la finalidad de hacer frente, con éxito, a las fuerzas competitivas y generar un retorno sobre la inversión.

Teoría Neo tecnológica.

“Son las diferencias en el grado tecnológico las que otorgan las ventajas comparativas a los países los países que innovan más tienen ventajas comparativas en la producción de aquellos bienes intensivos en investigación y desarrollo y los exportan a cambio de bienes menos avanzados técnicamente, provenientes de los países que innovan menos.” (Bajo, 1991)

1.7 Marco Referencial.

La constante evolución del comercio internacional junto con el crecimiento constante de economías emergentes han sido factores determinantes para la búsqueda de un nuevo orden integracionista en América que permita responder de forma eficiente a la demanda internacional de productos como la Quinoa y al mismo tiempo asegurar un crecimiento sustentable en materia económica, política, social y tecnológica.

La Comunidad Andina (CAN) busca como objetivo principal un equilibrio y desarrollo sustentable, con enfoque hacia los productos no tradicionales, basados en los principios del Biocomercio. En este sentido (Glas, 2015) menciona: “Hay que identificar esas cadenas productivas, no solo desde lo nacional, sino también desde lo regional, para poder llegar a la industrialización, aquello que genere empleo de calidad y oportunidades para nuestros pueblos”.

Además, hay que añadir que la posición geográfica es importante para determinar la mejor opción para una integración económica con encadenamiento productivo, enfocado en la biodiversidad suministrada a la humanidad como materia prima para la obtención de productos de consumo masivo tales como la Quinoa, por eso es que (Krugman, Geografía y Comercio, 1992) define la Geografía económica como la ubicación de la producción en el espacio. Bajo este sentido se trata de explicar el funcionamiento de la economía internacional relacionándolo con la integración económica para conocer cuáles son las alternativas que tiene cada país para reducir sus problemas de compatibilidad y que las fuerzas económicas estén menos relacionadas con políticas gubernamentales.

1.8 Marco Conceptual

Biocomercio.

Conjunto de actividades de recolección y/o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (especies, recursos genéticos y ecosistemas) bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. (Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), 2017).

Biodiversidad y alternativas de desarrollo sustentable.

Se define a la biodiversidad como la diversidad biológica que incluye a las plantas, los animales, los microorganismos, y los ecosistemas donde habitan. La biodiversidad se puede conservar, utilizar o destruir, y se constituye en un tema transversal para la disminución de la pobreza. La biodiversidad genera la materia prima para la evolución, la reproducción y la tecnología genética, además de los procesos y funciones ecosistémicos, que son fuente de la riqueza de especies (UICN y otros 2001, 1-25). La biodiversidad y los recursos naturales se convierten en elementos estratégicos para el desarrollo de los países; son fuente de materias primas para la obtención de bienes necesarios para la vida humana y son determinantes para el equilibrio de los ecosistemas, porque aportan con una serie de servicios ambientales como: la descomposición de los suelos, el control de plagas, el control de la contaminación, el ciclo hidrológico, la descomposición de materia orgánica, la absorción de carbono, la mitigación de inundaciones, entre otros.

A pesar de ello, en los últimos años ha existido una disminución drástica de la biodiversidad, a causa del deterioro ambiental y el cambio climático (UNCTAD, CAF y CAN 2005, 4) La pérdida de la biodiversidad puede ser genética o de especies, las principales causas son: erosión genética de las cosechas, expansión de la agricultura comercial (introducción de nuevas variedades), migraciones, planes públicos de asentamientos, pobreza, desigualdad, comportamientos de consumo, cambio climático, políticas públicas, etc., que han sobrepasado la capacidad de carga y dilución de los ecosistemas (Leff 2004, 138). También afecta las débiles leyes ambientales, la carencia de recursos humanos y financieros responsables de la gestión de los recursos (UICN y otros 2001, 12-17-18).

Competitividad.

Existen algunos conceptos sobre la competitividad, y esto va acorde a la perspectiva, podemos mencionar que la competitividad se define por los resultados veraces; En el desempeño exportador el concepto de competitividad es el más elocuente, refiere a el resultado de una nación, sector empresarial o empresa en el comercio internacional de mercancías, permite la realización de indicadores, El término de Competitividad es definida como la participación en los mercados tanto externos como internos. En cuanto a la apertura de mercados, Liendo y Martínez (2001), señalan que las exigencias de desarrollar ventajas competitivas para entrar en los mercados externos requieren mayores recursos de los que se pueden obtener individualmente, de ahí la necesidad de llevar a cabo estrategias colectivas.

En donde la ley de la oferta: indica que la oferta es directamente proporcional al precio; cuanto más alto sea el precio del producto, más unidades se ofrecerán a la venta. Por el contrario, la ley de la demanda indica que la demanda es inversamente proporcional al precio; cuanto más alto sea el precio, menos demandarán los consumidores. Por tanto, la oferta y la demanda hacen variar el precio del bien. La excesiva oferta de un bien en el mercado causa que el precio del producto baje y los consumidores demanden más de dicho bien.

Comercio Justo.

También denominado como comercio equitativo o comercio alternativo; es una forma de promover una relación comercial voluntaria y justa entre productores y consumidores, creando canales comerciales innovadores, dentro de los cuales la relación entre las partes, se orienta hacia el desarrollo integral, con sustentabilidad económica, social y ambiental, respetando las culturas, tradiciones y los derechos humanos de la población.

Según la (Red de Redes de economía alternativa y solidaria, 2014), el Comercio Justo tiene como objetivo, mejorar el acceso al mercado de los productores más desfavorecidos, con la finalidad de otorgar una participación activa en la comercialización, mediante la importación, distribución o venta directa al público de los productos. Además, el comercio justo se basa en el diálogo, la transparencia y el respeto, que busca una mayor equidad en el comercio internacional, contribuyendo a un desarrollo sostenible y ofreciendo mejores condiciones comerciales.

Ciclo Hidrológico.

Según (Pérez, 2010), describe al ciclo hidrológico como el movimiento continuo y cíclico del agua en el planeta tierra. El agua puede cambiar su estado entre líquido, vapor y hielo en varias etapas del ciclo y los procesos pueden ocurrir en cuestión de segundos o en millones de años. Aunque el equilibrio del agua en la tierra permanece relativamente constante con el tiempo, las moléculas del agua individuales pueden circular muy rápido.

Sostenibilidad.

La Sostenibilidad aparece como "la idea central unificadora más necesaria en este momento de la historia de la humanidad" (Bybee, 1991). Se trata de un concepto nuevo, que pretende movilizar la responsabilidad colectiva para hacer frente al conjunto de graves problemas y desafíos a los que se enfrenta la humanidad, apostando por la cooperación y la defensa del interés general. Para avanzar en la transición a la Sostenibilidad, entendida como un profundo replanteamiento de las relaciones de los grupos humanos entre sí y con el medio ambiente, es preciso deshacer los malentendidos surgidos en torno a este concepto y, más concretamente, al de Desarrollo Sostenible introducido por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988), saliendo al paso de la grave confusión entre desarrollo y crecimiento.

Dilución.

La dilución, es un mecanismo que explica el efecto de mantener sanos a los ecosistemas, con la finalidad de permitir que las enfermedades que se generan en las especies ecológicas, completen sus ciclos naturales dentro de los mismos. El problema radica en que la población tiene un impacto desmedido sobre los ecosistemas a través de la deforestación, la quema de bosques, las emisiones de gases invernadero, etc., y este impacto está progresivamente reduciendo la capacidad del ecosistema de amortiguar dichas enfermedades. Las enfermedades y parásitos son parte natural de los ecosistemas, cuando el ser humano interviene, se rompe el ciclo natural y por ende se rompe el equilibrio de las enfermedades.

Comunidad Andina (CAN).

Comunidad de países que tienen el objetivo de alcanzar un desarrollo integral, más equilibrado y autónomo, mediante la integración andina, suramericana y latinoamericana. Los países que lo integran son Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, presentando una gran diversidad cultural, étnica y lingüística.

Gasto.

Desembolso dinerario que tiene como contrapartida una contraprestación en bienes o servicios, la cual contribuye al proceso productivo. En el momento en que se origina en un gasto se produce, por tanto, una doble circulación económica: por un lado sale dinero y por otro entran bienes y servicios, con los cuales se podrán obtener unos ingresos derivados de la actividad económica con lo que se consigue recuperar los desembolsos originales. (Enciclopedia de Economía, 2016)

Un gasto es un consumo voluntario de activo a cambio de una contraprestación, en el caso de que dicho consumo fuera involuntario y sin contraprestación se incurriría en una pérdida. Se derivan de las transacciones realizadas por la empresa con el mundo exterior que dan lugar a alteraciones negativas en el patrimonio neto de la misma. (Ramon, 2016).

Eficacia.

Es la capacidad de alcanzar el efecto que se espera o se desea tener, tras la realización de una acción a través de la habilidad, cualidad o capacidad para lograr o conseguir algún resultado en particular. La eficacia es considerable como un objeto no cuantificable, por lo que el término es simplemente la realización de las cosas correctamente, con el simple propósito de lograr o alcanzar las metas previstas.

Eficiencia.

Es la productividad, que mide la rapidez con que alguien pueda hacer una tarea. Este concepto hace referencia al ser eficiente, es decir producir lo mismo con menos recursos o insumos para crear la mayor cantidad de productos o resultados. La eficiencia es considerada como un concepto medible que puede determinar la relación entre el ser útil y la capacidad de minimizar los recursos como energía, tiempo, insumos, etc.

Diferencias entre eficacia y eficiencia.

La diferencia entre eficacia y eficiencia radica en que la eficacia tiene que ver con el cumplimiento de los objetivos, es decir cuando una empresa logra sus objetivos planificados, se dice que es eficaz. Por otro lado, una empresa puede ser eficiente en la medida en que se cumpla con los objetivos con la menor cantidad de recursos, esto quiere decir que una empresa puede ser eficaz pero no eficiente. Los dos términos se relacionan directamente con la productividad, ya que, si una compañía es eficaz en su planificación y eficiente en sus procesos, se puede denominar una compañía productiva.

Balanza comercial.

Es el registro de las importaciones y exportaciones de un país durante un período, usualmente puede ser mensual, trimestral o anual. El saldo de la misma es la diferencia entre exportaciones e importaciones. (Osorio, 2010).

Balanza comercial positiva: Cuando el valor de las importaciones es menor que el de las exportaciones.

Balanza comercial negativa: Cuando el valor de las exportaciones es menos que de las importaciones.

Integración económica.

“Proceso mediante el cual dos o más países van eliminando entre ellos —pero no frente al resto de países— las distintas barreras económicas que pudieran tener, de tal forma que las transacciones económicas nacionales y las internacionales tienen cada vez menos diferencias a medida que avanza el proceso de integración.” (Gutierrez, s.f.).

Localización Industrial.

“Define las ventajas derivadas en la concentración de industrias por hecho de ofrecer un mercado seguro de mano de obra especializada. Además, las industrias subsidiarias florecen por el hecho de ofrecer útiles y materiales” (Krugman, Geografía y Comercio, 1992).

Encadenamiento productivo.

“El completo rango de actividades involucradas en el diseño, la producción y el marketing de un producto.” (Gereffi & Korzeniewicz, Commodity Chains and Global Capitalism, 1994).

Los encadenamientos productivos consisten en una aglomeración de empresas que interactúan, logrando así aumentar sus niveles de competitividad. Esta estrategia de producción resulta de singular importancia para las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), las cuales pueden verse perjudicadas por cuestiones tales como el tamaño, el acceso al financiamiento y a la información si trabajan en forma aislada. (Bolsa de Comercio de Córdoba, 2014).

Cadena de Valor.

La cadena de valor es una herramienta de análisis para planificación estratégica, es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa o mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente, la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan. (Arimany, 2010).

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Enfoque de la investigación.

En el presente trabajo de investigación se utilizará un enfoque de carácter cualitativo ya que se pretende interpretar, observar y analizar la información correspondiente al tema, a través de una recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, según (Maanen, 1983) el método cualitativo posee un enfoque interpretativo naturalista hacia su objetivo de investigación por lo que estudia la realidad en su contexto natural, interpretando y analizando el sentido de los fenómenos de acuerdo con los significados que tiene para las personas involucradas.

2.2 Tipología de la investigación.

2.2.1 Por su finalidad.

Para el presente proyecto se utilizará una investigación con finalidad aplicada que va dirigida a la búsqueda de posibles soluciones del problema en base a un estudio fundamentado en los principios del Biocomercio. Sobre la cual se desarrollarán alternativas con resultados monetarios y probabilidades dadas; sin embargo, puede ampliarse a otras elecciones.

2.2.2 Por las fuentes de información.

Referente a las fuentes de información para ser utilizadas en este proyecto, éstas serán de carácter documental, debido a que las fuentes de información que sustentarán la investigación, parten de una situación realista documentada en la que una o más variables independientes serán manipuladas por el investigador en condiciones tan cuidadosamente controladas como lo permite la situación.

Por lo tanto, el presente estudio se enfocará en los principios del Biocomercio para la Comunidad Andina en la industria de la Quinua, mediante la recopilación de datos por entes gubernamentales encargados de la aplicación de este principio.

2.2.3 Por las unidades de análisis.

La investigación no se realizará donde se genere el fenómeno de manera natural, sino a través de un análisis de ambiente controlado considerado de laboratorio, esto permitirá que el análisis de los datos y la problemática se apoyen en estadísticas, datos secundarios, etc., que nos permita obtener la información que resuelva el problema planteado.

2.2.4 Por el control de las variables.

No experimental: en el presente proyecto la variable dependiente será analizada en base a datos reales y disponibles en el momento de la investigación. En este caso de estudio se puede identificar como variable no controlable a las políticas de integración económica y comerciales implementadas por la Comunidad Andina (CAN).

2.2.5 Por el alcance.

El alcance de la investigación es de carácter exploratorio debido a que la investigación pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o impactos que están relacionados con la aplicación del Biocomercio, enfocado a la industria de la Quinua en la Comunidad Andina (CAN).

CAPITULO III

DESARROLLO DEL ESTUDIO

3.1 Orígenes e Historia de la Quinua.

La Quinua es una planta andina que se originó en los alrededores del lago Titicaca de Perú y Bolivia. La Quinua fue cultivada y utilizada por las civilizaciones prehispánicas y reemplazada por los cereales a la llegada de los españoles, a pesar de constituir un alimento básico de la población de ese entonces.

Son muchos los nombres con los que se denomina la quinua, siendo el más conocido como arroz andino. Su nombre científico es *Chenopodium Quinua*. En quechua, se conoce también a la quinua como Ayara. Este pseudocereal, además de producirse en Perú y Bolivia, se cultiva también en los Andes de la Argentina, Chile, Colombia y Ecuador, siendo Perú, el primer productor mundial seguido de Bolivia. (Thompson, 2010)

La quinua en el pasado ha tenido amplia distribución geográfica, es decir, su producción abarcó desde Nariño en Colombia, hasta Tucumán en la Argentina y las Islas de Chiloé en Chile, además fue cultivada por las culturas precolombinas, Aztecas y Mayas. Con la llegada de los españoles, la quinua tenía un desarrollo tecnológico apropiado y una amplia distribución en el territorio Inca y fuera de él.

El primer español que reporta el cultivo de quinua fue Pedro de Valdivia, quien al observar los cultivos alrededor de Concepción, menciona que los indios para su alimentación sembraban la quinua, entre otras plantas. Posteriormente, Bernabé Cobo confunde la quinua con la Kiwicha e indica que la quinua es una planta muy parecida al bleo de Europa. Garcilaso de la Vega, determina por su lado, que la planta de quinua es uno de los segundos granos que se cultivan sobre la faz de la tierra denominada quinua y que se asemeja un poco al mijo o arroz pequeño, y hace referencia al primer envío de semillas hacia Europa, las que desafortunadamente llegaron muertas y sin poder germinar, posiblemente debido al tiempo que tomaba el transporte marítimo desde América hasta Europa. (Quinua.pe, 2013)

3.2 El Biocomercio en la Comunidad Andina (CAN).

El Biocomercio es un programa que tiene como finalidad la implementación de estrategias que promueven el comercio sostenible de bienes y servicios derivados de la biodiversidad, procurando una distribución justa y equitativa de beneficios. Este concepto de Biocomercio fue definido por la iniciativa Bio Trade de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo – UNCTAD.

El concepto de desarrollo sostenible se definió en la Agenda 21 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río en 1992, y donde se establecieron las bases de las futuras iniciativas que plantean reducir la pobreza extrema de los países, a través de la vinculación entre el medio ambiente y el crecimiento económico.

Uno de los acuerdos fundamentales aprobados en Río y firmado por más de 150 líderes mundiales fue el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) concebido como una herramienta práctica para asegurar la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de sus beneficios.

Desde entonces se ha demostrado que la biodiversidad y los recursos naturales se constituyen en elementos estratégicos para el desarrollo de los países, especialmente para los más pobres, en la mayoría de los cuales, paradójicamente, se concentra la mayor biodiversidad del planeta. La biodiversidad provee a la humanidad productos para su alimentación, salud y refugio. Asimismo, juega un rol muy importante para el equilibrio de los ecosistemas, mediante los servicios ambientales con los que contribuye, como por ejemplo en el ciclo hidrológico, el control de la contaminación, la fertilización de los suelos y la mitigación de las inundaciones.

La CAN define al Biocomercio también como el conjunto de actividades de recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas), desarrolladas de conformidad con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. (Comunidad Andina, 2016)



Figura 1. Ciclo del Biocomercio
Fuente: (Comunidad Andina, 2016)

Los países que conforman la Comunidad Andina poseen un gran potencial en biodiversidad y recursos genéticos. Hasta el año 2016, el Biocomercio movió más de USD 4,5 billones en el mundo. Las ventas de este tipo de productos desde Perú al exterior alcanzan los USD 400 millones anuales; desde Bolivia, con USD 345 millones; Colombia, USD 60 millones y Ecuador con USD 45 millones, aumentando año a año las exportaciones de Bioproductos desde estos países andinos, siendo sus principales destinos Norteamérica, Europa y Asia. (Miguel, 2016)

La Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo (UNCTAD), viene impulsando desde hace varios años el Biocomercio en países en vías de desarrollo, bajo los principios establecidos en el Protocolo de Nagoya (suscrito el 29 de octubre de 2010), por el cual se acuerdan las líneas generales relacionadas con la utilización y el intercambio de recursos genéticos. Y es que en el mundo cada vez más empresas quieren acceder por la vía legal a la explotación sostenible de recursos genéticos y desarrollar productos que luego son comercializados. A la par, centros de investigación científica y de desarrollo tecnológico realizan estudios e investigaciones con ese mismo objetivo.

El Protocolo de Nagoya regula el acceso y participación en los beneficios de la explotación de recursos genéticos, estableciendo que el país donde se encuentra un determinado recurso genético, debe otorgar el consentimiento previo y fundamentado para su legal explotación y producción. Nagoya se refiere también a la distribución de dichos beneficios, de tal forma que de manera equitativa se beneficie el proveedor de dicho recurso y propone crear un mecanismo multilateral que aborde el tema de la participación de los beneficios en un marco de sostenibilidad de la diversidad biológica.

La CAN, como se sabe, tiene una particularidad en sentido de que sus decisiones son normas supranacionales que vinculan a los cuatro Estados miembros. Es más, el 2 de julio de 1996 en Caracas (Venezuela era en ese entonces miembro de la CAN) se aprobó la Decisión 391 o Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos. Una evidente muestra del historial normativo de la CAN, es precisamente la citada Decisión 391, la cual reconoce a los países andinos como poseedores de “un importante patrimonio biológico y genético que debe preservarse y utilizarse de manera sostenible”. (Miguel, 2016)

Asimismo, la Decisión 391 señala que es “necesario reconocer la contribución histórica de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales a la diversidad biológica, su conservación y desarrollo”. Esa importante norma incluye apartados sobre investigación, desarrollo y transferencia tecnológica. Inaugura un programa de liberación de bienes y servicios relativos a recursos biológicos en la subregión y también determina un procedimiento de acceso a los recursos creando al efecto un Comité Andino sobre Recursos Genéticos.

3.3 Características del Biocomercio.

- Constituye una herramienta para el desarrollo sostenible del país a través del aprovechamiento y conservación de la biodiversidad nativa.
- Los eslabones primarios se desarrollan principalmente en el ámbito rural, asociados a economías familiares de poblaciones en extrema pobreza y ubicadas en diversos ecosistemas.
- Presenta un gran potencial de crecimiento dada la creciente demanda por productos naturales y sus aplicaciones innovadoras en nuevos nichos de mercado dispuestos a reconocer el origen, calidad y cultura asociada a estos productos.

3.4 Siete principios del Biocomercio y 26 criterios para su implementación.

1. Conservación de la Biodiversidad.
 - 1.1 Mantenimiento de las características de los ecosistemas y hábitats naturales de las especies aprovechadas.
 - 1.2 Mantenimiento de variabilidad genética de flora, fauna y microorganismos (para uso y conservación).
 - 1.3 Mantenimiento de los procesos ecológicos.
 - 1.4 Las actividades deben enmarcarse en planes de manejo, sean en áreas protegidas o no, en coordinación con las autoridades competentes y actores involucrados.
2. Uso sostenible de la Biodiversidad.

- 2.1 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 (estado poblacional) e índices de rendimiento.
 - 2.2 El aprovechamiento de la Agro Biodiversidad debería incluir prácticas agrícolas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad.
 - 2.3 Cumplimiento de estándares técnicos para el desarrollo de iniciativas de servicios ambientales.
 - 2.4 Generación de información y documentación de las experiencias de la organización como aporte al conocimiento sobre la biodiversidad.
3. Distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la Biodiversidad.
 - 3.1 Interacción e inclusión en el marco de las actividades de Biocomercio de la mayor cantidad posible de los actores de la cadena de valor.
 - 3.2 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.
 - 3.3 Información y conocimiento de los mercados.
4. Sostenibilidad Socio-Económica.
 - 4.1 Existencia de potencial de mercados.
 - 4.2 Rentabilidad financiera.
 - 4.3 Generación de empleo y mejora de calidad de vida.

- 4.4 Prevención de eventuales impactos negativos sobre prácticas productivas y culturales locales que puedan, por ejemplo, afectar la diversificación y la seguridad alimentaria.
- 4.5 Capacidad organizativa y de gestión.
- 5. Cumplimiento de la legislación nacional e internacional.
 - 5.1 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.).
 - 5.2 Conocimiento y cumplimiento de legislación internacional aplicable para el uso de la biodiversidad y el comercio de sus productos y servicios derivados.
- 6. Respeto de los derechos de los actores involucrados.
 - 6.1 Respeto a los derechos humanos, generacionales y de género.
 - 6.2 Respeto a los derechos de propiedad intelectual.
 - 6.3 Respeto a los derechos de comunidades locales y pueblos indígenas (territorio, cultura, conocimiento, prácticas).
 - 6.4 Mantenimiento y rescate de conocimientos y prácticas Tradicionales.
 - 6.5 Seguridad laboral y adecuadas condiciones de trabajo.
- 7. Claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos y a los conocimientos.
 - 7.1 Tenencia de la tierra de acuerdo con la normativa correspondiente.

7.2 El acceso a los recursos biológicos y genéticos para su uso sostenible con el consentimiento informado previo y con base a condiciones mutuamente acordadas.

7.3 El acceso al conocimiento tradicional se realiza con consentimiento informado previo.

3.5 Enfoques del Biocomercio.

3.5.1 Enfoque de cadena de valor: En el contexto de la Iniciativa Biotrade y el Programa de Facilitación de Biocomercio, el fortalecimiento de cadenas de valor es utilizado como un mecanismo para facilitar la articulación entre actores de una cadena productiva; la implementación de buenas prácticas relacionadas con el uso sostenible y la conservación de la biodiversidad y la distribución equitativa de beneficios ambientales, sociales y económicos entre los participantes de la cadena.

3.5.2 Enfoque de manejo adaptativo: El manejo adaptativo es un enfoque que contribuye a la implementación de prácticas sostenibles, la identificación de impactos sobre especies y ecosistemas y el mejoramiento continuo de las prácticas productivas y de manejo llevadas a cabo por las organizaciones de Biocomercio.

3.5.3 Enfoque ecosistémico: La implementación de este enfoque requiere una visión integrada de aspectos sociales y ecológicos, así como las interacciones y procesos que los sistemas productivos involucran.

La planeación de los procesos productivos relacionados con las organizaciones de Biocomercio debería ser desarrollada siguiendo el enfoque ecosistémico con el objetivo de cumplir con las responsabilidades sociales y ambientales de acuerdo con el impacto generado sobre las especies, los hábitats, los ecosistemas y las comunidades locales.

Más allá de los lineamientos rectores del Biocomercio y los enfoques que definen su implementación, es importante señalar que estas actividades se enmarcan en procesos de sostenibilidad ambiental, social y económica que son promovidos por la institucionalidad relacionada al Biocomercio desde sus diferentes mandatos.

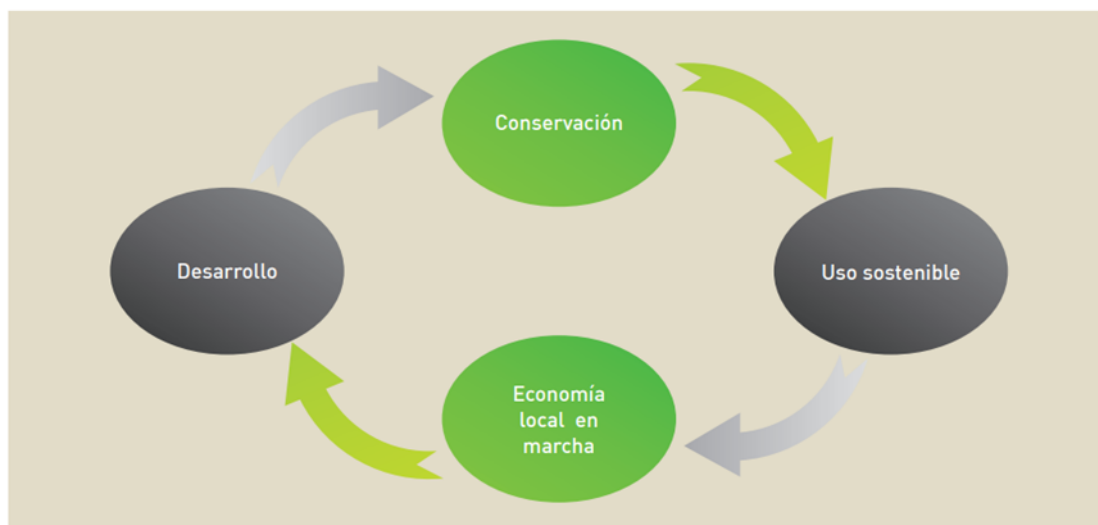


Figura 2. Proceso de Sostenibilidad Ambiental
Fuente: (Comunidad Andina, 2016)

3.6 Actividades del Biocomercio en el año 2011.

Fortalecimiento Institucional.

1. Gestión de la vida silvestre.
2. Gestión de biodiversidad en el escenario internacional.
3. Estrategia de Comunicación.

Sistema de Información.

1. Plataforma de Información Regional de la Biodiversidad de la Amazonía Andina (PIRAA).
2. Nodos nacionales o redes mundiales de sistemas de información que considera a los países como la unidad de menor tamaño y facilita la agregación a nivel regional y mundial. Con este propósito, la red permite la creación de nodos de información a nivel nacional, subregional, regional y mundial.

Ordenamiento Territorial.

1. Selección de las aéreas para proyectos piloto.
2. Lanzamiento del proyecto piloto.

Uso sostenible.

1. Firma de convenios institucionales para el fortalecimiento de cadenas productivas.

Fondo BioCAN.

1. Convocatoria para apoyar iniciativas de conservación y uso sostenible de biodiversidad.

3.7 Distribución Justa y Equitativa de Beneficios.

Partiendo del reconocimiento de derechos, el concepto de distribución justa y equitativa de beneficios busca crear las condiciones para nivelar el poder de negociación entre las partes, empoderando a aquellos que se encuentren en desventaja, a fin de que las negociaciones sobre los beneficios puedan darse en condiciones de justicia y equidad. Ello bajo la premisa de que una distribución de los beneficios que se derivan por el uso de la biodiversidad contribuirá a generar incentivos para su conservación y reducir la pobreza de aquellos que tradicionalmente conservan esta biodiversidad. Es decir, que el monto del beneficio económico no es lo fundamental aquí, pues este podrá variar según cada escenario y el nivel del aporte al proceso y resultado final de cada parte involucrada. Si bien lo que es justo y equitativo podrá variar según los actores, las condiciones y características del negocio y/o producto, existen una serie de condiciones que se deben generar y que son indispensables para lograr relaciones justas y equitativas y, por ende, acuerdos que satisfagan y beneficien a todas las partes por igual, lo cual está ligado al Principio 3 de Biocomercio.

Este concepto surge por primera vez en el texto del Convenio sobre Diversidad Biológica, aprobado en la Cumbre de Río de Janeiro en 1992, como parte de las nuevas reglas de juego para el acceso a los recursos genéticos, que hasta ese momento eran considerados patrimonio común de la humanidad y, por ello, de libre acceso.

La modalidad de libre acceso implicaba que los usuarios de los recursos que en su gran mayoría provenían de países con gran desarrollo tecnológico, accedieran a ellos sin la obligación de compartir los beneficios con el país poseedor de los recursos genéticos ni con las comunidades o pueblos indígenas poseedoras.

Distribución justa y equitativa de beneficios.

El Protocolo de Nagoya, no establece lineamientos precisos sobre cómo asegurar que la distribución de beneficios sea efectivamente “justa y equitativa” en las actividades de acceso a recursos genéticos y conocimientos tradicionales. Son las lecciones aprendidas y recomendaciones de experiencia concretas, documentos de organizaciones no gubernamentales y organizaciones indígenas y lineamientos de organismos internacionales, instituciones de investigación y empresas, los que han ido dando algunas pautas para definir las condiciones necesarias para garantizar que el proceso de negociación y sus resultados reflejen estos principios de justicia y equidad, hecho que al final se traduce en las condiciones mutuamente acordadas de los actores que negocian.

Condiciones que garantizan una buena negociación:

- **Claridad y seguridad en la titularidad de derechos sobre las tierras, recursos y conocimientos.** Para poder determinar quién tiene derecho a recibir beneficios, en qué momento del desarrollo de la actividad y en qué proporción; se debe saber quién tiene derecho a exigir dichos beneficios.
- **Marco legal efectivo tanto a nivel nacional e internacional para el acceso a los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales.** Sin este marco los costos de transacción y el cumplimiento de los acuerdos serían demasiado elevados para las partes más débiles.

Por otro lado, dada la naturaleza intangible de los recursos genéticos y los conocimientos, la falta de un marco internacional hace difícil controlar la biopiratería.

- **Institucionalidad clara.** Es decir, que las competencias de las instituciones públicas relevantes se encuentren claramente asignadas y conocidas, con procedimientos establecidos para acceder a los recursos dentro del marco de la legislación nacional.
- **Acceso oportuno a la información.** Todas las partes deben contar con la información necesaria y oportuna para tomar decisiones.
- **Definición del proceso con reglas e información.** Estas deben ser claras y adecuadas a las características y cultura de las partes involucradas, que puedan ser comprendidas por todos, es decir, que se debe transmitir la información en un lenguaje asequible a todos las partes, si es posible traducido a su propio idioma, cuando estén involucradas comunidades indígenas. Así mismo, las reglas de lo que se puede y no se puede obtener, que se va a hacer con los recursos y conocimientos, como se va a acceder a ellos, quien o quienes entrarán a las tierras de las comunidades, por ejemplo, y bajo qué condiciones, en qué momento, etc. Cuando se va a utilizar el conocimiento y recursos, y para qué fines.

Esta información debe ser presentada de manera clara y precisa y con tiempo suficiente para entenderla, procesarla y tomar una posición y posteriormente negociar y adoptar acuerdos.

Por ejemplo, es importante tomar en cuenta las diferencias culturales de las partes y en caso de las comunidades tener en cuenta sus normas y prácticas consuetudinarias para la toma de decisiones, sus autoridades tradicionales, su relación con la tierra, recursos y conocimientos, respeto a sus sitios sagrados y la forma de transmitir los conocimientos.

- **Asesoría jurídica.** Es importante que todas las partes en una negociación cuenten con asesoría jurídica necesaria para la elaboración, negociación y firma de contratos.
- **Visión amplia del concepto de “beneficios”.** Es decir, no considerar los beneficios únicamente en términos económicos adecuada a las características y fines del proyecto (investigación o comercialización) y a cada etapa del mismo.
- **Mecanismos de distribución (entre los diferentes actores) / resolución de conflictos.** Se debe contar con mecanismos establecidos para la distribución de los beneficios al interior de cada grupo de actores (por ejemplo, entre un grupo de comunidades o al interior de la comunidad, así como contar con mecanismos para resolver cualquier controversia que pudiera presentarse. Esto es importante definirlo antes de que lleguen los beneficios, a fin de evitar posibles conflictos y, además, ayudará a definir entre todos que tipo de beneficios, cuándo y cómo quisieran recibir.

Los beneficios pueden ser tanto monetarios como no monetarios y acordarse a corto, mediano y largo plazo. De hecho, es conveniente acordar un paquete de beneficios que incluya una combinación de todos estos, en distintas etapas del proceso.

Una serie sugerencias de beneficios monetarios y no monetarios han sido incluidos en el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa de los Beneficios que se deriven de su Utilización (ABS por sus siglas en inglés). Esta lista, por supuesto, no es muy generalizada, pudiendo surgir otros tipos de beneficios dependiendo de las características de la actividad e intereses de los actores.

Beneficios Monetarios.

- **Tasas de acceso o por muestra recolectada.** Pago que se realiza ante la autoridad competente para tener derecho a acceder al recurso genético o al material biológico que lo contiene.
- **Pago adelantado.** Se puede acordar un pago adelantado al inicio del proyecto, con la expectativa que más adelante se podrán generar regalías.
- **Pago por ingreso a tierras.** Por lo general cuando se trata de comunidades, pero también podría ser de individuos). Este tipo de pago se suele hacer cuando se trata de actividades de bioprospección, que pueden incluir el uso de conocimientos tradicionales o no, que se realizan en territorios de comunidades indígenas.

- **Pago por hitos.** Aquí se define un pago por cada descubrimiento, innovación o avances en el desarrollo del proyecto. Por ejemplo, si se encuentra un componente activo de potencial valor, se hace un pago; una vez que se logra desarrollar un producto se puede acordar otro pago: al momento de que se solicita la patente y luego otro al momento que se concede.
- **Regalías.** Cuando se cuenta con una patente.
- **Tasas por comercialización.** Cuando no se pactan regalías o no se han solicitado patentes o están en proceso, se puede acordar una tasa por comercialización.

Beneficios No Monetarios.

Entre los beneficios no monetarios sugeridos en el protocolo de Nagoya, se recalca lo siguiente:

- **Posibilidad de participar o colaboración en programas de investigación.** Por ejemplo, cuando el acuerdo involucra una institución de investigación de un país desarrollado y universidades o centros de investigación de países proveedores del recuso genético, cuyos investigadores podrían beneficiarse enormemente. Se puede establecer también el compromiso que ese investigador luego aplique o transfiera lo aprendido a otros investigadores o en un programa de investigación nacional.
- **Acceso y transferencia de la tecnología.** Que puede estar relacionado con el punto anterior; o simplemente transferir una tecnología determinada a un centro de investigación o universidad nacional.

- **Fortalecimiento de capacidades.** Esto puede ser tanto capacitación, como apoyo para el fortalecimiento de la capacidad organizativa de las asociaciones.
- **Apoyo en infraestructura.**
- **Propiedad conjunta de derechos de propiedad intelectual.** Se puede acordar que ambas partes sean, por ejemplo, titulares de la patente o tenga los derechos de autor conjuntos de una investigación.
- **Participación en el desarrollo de productos o desarrollarlos de manera conjunta.**

3.8 Relación Biocomercio y Distribución Justa y Equitativa de Beneficios.

Entre los sectores relevantes para el Biocomercio se encuentra el sector de alimentos. En este sector, los recursos genéticos, conocimientos tradicionales y las actividades de investigación e innovación se encuentran presentes de una u otra manera; y, por esta razón, el Biocomercio incluye una serie de criterios orientados a guiar la distribución justa y equitativa de beneficios, el consentimiento informado previo, el respeto a los derechos de las comunidades sobre sus conocimientos tradicionales y el respeto a los derechos de propiedad intelectual.

El Biocomercio incluye una serie de principios y criterios vinculados al acceso a los recursos genéticos y conocimientos tradicionales con fines comerciales (incluido en los principios 3, sobre distribución de beneficios; 5, cumplimiento de la legislación nacional e internacional; 6, derechos de los actores y 7, respeto de los derechos sobre tierras, recursos y conocimientos).

Existen varios instrumentos que permiten implementar un esquema de distribución justa y equitativa de beneficios. Uno de ellos es el marco del Biocomercio, desarrollado por la UNCTAD, que contiene una serie de criterios aplicados dentro de un enfoque de cadena de valor. En el marco de la UNCTAD, la distribución justa y equitativa de beneficios es el tercer principio que a su vez define 3 criterios orientadores.

Otro es a través de la matriz desarrollada por la Unión para el Biocomercio Ético (UEBT), inspirada en los principios y criterios de la UNCTAD, pero desarrolla sus propios criterios para la distribución equitativa de beneficios.

Cómo entender la distribución justa y equitativa en el Biocomercio.

El enfoque de cadena de valor es fundamental para lograr que los beneficios lleguen a todos los eslabones de la cadena en base a su contribución al valor del producto de la biodiversidad. Las relaciones entre los distintos actores de una cadena de valor, deben darse bajo las siguientes condiciones que tienen por requisito fundamental la transparencia y buena fe de las partes:

- Debe existir confianza y comunicación entre los distintos eslabones de la cadena y al interior de cada uno de estos, de manera que esta fluya adecuadamente.
- Los eslabones de la cadena deben estar dispuestos a intercambiar la información necesaria sobre las características, condiciones del negocio, las fluctuaciones del mercado, las nuevas oportunidades, entre otros, a fin de que los actores puedan anticipar y resolver problemas o tomar decisiones informadas a tiempo para su beneficio y el de la cadena en su conjunto.

- A fin de facilitar la comunicación e intercambio de información, de manera que fluya sin afectar el normal desenvolvimiento del negocio, se debe contar con procedimientos acordados de notificación, monitoreo y seguimiento de las actividades y cualquier aspecto que pudiera surgir en torno a estas que sea relevante.
- Se debe contar con acuerdos negociados con transparencia y buena fe, de ser posibles escritos, en los cuales se establezcan los procedimientos, oportunidad, mecanismos de distribución, tipos, porcentajes o montos de los beneficios a ser compartidos, así como los representantes autorizados para firmar los acuerdos.
- Inclusión y proporcionalidad: los beneficios se deben compartir sobre la base de los niveles de valor agregado de cada uno de los eslabones de la cadena y deben incluir a todos aquellos que haya contribuido de alguna manera con los procesos de manejo de recursos, científico y comercial.
- Es importante definir desde el inicio cuándo y cómo se compartirán los beneficios de a lo largo de la cadena. Además, los distintos grupos de actores deben acordar entre ellos previamente los beneficios esperados y como se van a distribuir al interior de cada eslabón, es decir, estableciendo reglas y mecanismos de distribución claros desde el inicio. El mecanismo de distribución de los beneficios debe ser flexible, para poder adaptarse a los cambios que pudieran surgir. Este proceso debe ser definido de la manera más participativa posible.

- Es indispensable contar con mecanismos para asegurar el cumplimiento de los acuerdos de distribución de beneficios, que pueden ser instancias internas, por ejemplo, en las comunidades se puede recurrir a sus mecanismos tradicionales para la solución de conflictos; procedimientos de conciliación y arbitraje.

Sostenibilidad Socioeconómica.

En la actualidad el comercio mundial de productos provenientes de la biodiversidad ha alcanzado una notoria importancia y viene abriéndose paso en una economía cada vez más globalizada. Paralelamente a este suceso, las tendencias de responsabilidad social y ambiental vienen cobrando cada vez mayor relevancia en la decisión de compra de los consumidores lo que ha originado el surgimiento de nichos de mercados que prestan especial atención al sistema de manejo de los recursos, así como al impacto social y ambiental que genera su producción y aprovechamiento.

En sí, los cuatro países que conforman la CAN, ofrecen un interesante potencial derivado de su inmensa diversidad biológica para desarrollar nuevas líneas de productos y así consolidar su actual oferta de bienes y servicios a partir del uso inteligente y responsable de dichos recursos.

Prueba de ello es el valor creciente de las exportaciones de productos de biodiversidad que se registra año a año a distintos países del mundo. El reto es orientar estos negocios bajo los lineamientos del Biocomercio para garantizar su sostenibilidad en el tiempo, así como la generación de beneficios a lo largo de las cadenas de valor de estos productos.

El Principio 4 de Biocomercio, refiere la sostenibilidad socioeconómica de la actividad con énfasis en la competitividad de productos manejados sosteniblemente y que logren posicionarse en los mercados específicos y mantenerse en el tiempo con el fin de que puedan generar los beneficios esperados.

Los aspectos relevantes para lograr la sostenibilidad socioeconómica que la iniciativa de Biocomercio debe alcanzar son:

Asociatividad y capacidad organizativa.

Surge como mecanismo de cooperación entre las empresas pequeñas y medianas que están enfrentando un proceso de globalización. En este mecanismo de cooperación entre pequeñas y medianas empresas, cada empresa decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común manteniendo su independencia jurídica y autonomía gerencial. Las razones para asociarse pueden ser de carácter interno, competitivas y estratégicas.

Ventajas:

- Incremento de la producción y productividad.
- Mayor poder de negociación.
- Mejora el acceso a tecnologías de productos o procesos y a financiamiento.
- Se comparte riesgos y costos.
- Reducción de costos.
- Mejora de la calidad y diseño.
- Mejora la gestión de la cadena de valor.

- Mejora la gestión del conocimiento técnico – productivo y comercial.

Oferta sostenible

La oferta de una organización de Biocomercio debe estar respaldada por aspectos de calidad, inocuidad y trazabilidad, considerando la capacidad productiva del ecosistema o agroecosistema del cual proviene.

- **Calidad:** conformidad relativa o satisfacción en un producto cumpliendo todas las expectativas que busca algún cliente.
- **Inocuidad:** es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso a que se destine.
- **Trazabilidad:** procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas.

Factores que determinan el desarrollo de una oferta sostenible.

Sostenibilidad financiera.

Para conocer la situación real de la Empresa se debe analizar sus estados financieros. Estos extractos sinópticos formulados a partir de sus cuadros contables, muestran la situación de una empresa para un período de tiempo determinado. La importancia de los estados financieros radica en su utilidad para la toma de decisiones a distintos niveles de la organización y su entorno.

La rentabilidad es el resultado del proceso productivo. Si este resultado es positivo, la empresa gana dinero (utilidad) y ha cumplido su objetivo. Si el resultado es negativo, el producto en cuestión está dando pérdida por lo que es necesario revisar las estrategias.

En este sentido, el plan de bionegocios se convierte en una herramienta importante para planificar y monitorear la marcha económica de la iniciativa de Biocomercio.

Acceso a Mercados.

Para garantizar una oferta competitiva que nos permita acceder a los distintos mercados para productos sostenibles, debemos tener en cuenta factores estratégicos como inocuidad sostenibilidad e investigación, innovación y desarrollo.

3.9 Desafíos y Oportunidades del Biocomercio.

Las tendencias regionales e internacionales recientes por demanda de productos y servicios de Biocomercio, representan el principal impulso del sector. Sin embargo, no garantiza una posición relevante para la región Andina y América Latina.

Principales Desafíos

- Garantizar que el capital de biodiversidad, sea adecuadamente puesto en valor y utilizado bajo principios de economía verde.
- Estimular el acceso a servicios financieros que viabilicen la inversión pública y privada en aspectos clave de la Cadena de Valor, promoviendo la transformación productiva con bienes y servicios de alto valor agregado y la innovación que debería lograr un aumento en los registros y la aplicación de marcas y patentes.

- Calificar la oferta, atendiendo a criterios perceptibles de calidad que permitan el establecimiento de una ventaja comparativa en el mercado doméstico y regional, así como ingresar y liderar por calidad, segmentos del mercado internacional.

Es fundamental estimular las cadenas de valor direccionadas al Biocomercio, a través de un enfoque sistemático, con orientación hacia el mercado, garantizando que los esfuerzos de estímulo al Biocomercio, obtengan resultados que se mantengan en el tiempo.

Indicadores de Impacto Regional

- 117,000 hectáreas manejadas con prácticas sostenibles.
- 310 millones de dólares en capital de biodiversidad preservados.
- 3 millones de dólares en financiamiento otorgado.
- 155,000 personas beneficiadas.
- 152,000 personas aumentaron su conocimiento sobre Biocomercio.

3.10 Socios del Proyecto Biocomercio.

CAF- Banco de Desarrollo de América Latina.

Impulsa el desarrollo sostenible y la integración regional, mediante el financiamiento de proyectos de los sectores público y privado, la provisión de cooperación técnica y otros servicios especializados.

GEF – Fondo para Medio Ambiente Mundial.

Reúne a los gobiernos de 183 países miembros en asociación con instituciones internacionales, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado para abordar cuestiones ambientales de alcance mundial.

En su calidad de organización financiera independiente, ofrece donaciones a países en desarrollo y países con economías en transición para proyectos en las esferas de la diversidad biológica, el cambio climático, las aguas internacionales, la degradación de la tierra, el agotamiento de la capa de ozono y las contaminantes orgánicos persistentes.

PNUMA.

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, es la voz del medio ambiente en el sistema de las Naciones Unidas.

El PNUMA actúa como catalizador, defensor, educador y facilitador para promover el uso sensato y el desarrollo sostenible en el marco del sistema de las Naciones Unidas y que ejerce de defensor acreditado del medio ambiente global.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Colombia).

Define la política nacional ambiental y promueve la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, a fin de asegurar el desarrollo sostenible y garantizar el derecho de todos los ciudadanos a gozar y heredar un ambiente sano.

Ministerio del Ambiente (Ecuador).

Ejerce de forma eficaz y eficiente la rectoría de la gestión ambiental, garantizando una relación armónica entre los ejes económicos, social y ambiental que asegure el manejo sostenible de los recursos naturales estratégicos.

Ministerio del Ambiente (Perú).

Promueve la sostenibilidad ambiental del país, conservando, protegiendo, recuperando y asegurando las condiciones ambientales, los ecosistemas y los recursos naturales.

La Corporación Biocomercio Colombia.

Aliados de socios para fortalecer el Biocomercio y los mercados verdes a largo plazo en Colombia, generando impacto social a través de la articulación de estrategias y la canalización de los recursos financieros.

Además, formula, coordina y administra iniciativas que agrupan las fortalezas de sus miembros fundadores y de otros actores relevantes para el Biocomercio y los mercados verdes.

CORPEI – Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

Entidad encargada de la promoción privada del comercio exterior en inversiones en Ecuador y el extranjero, que ofrece servicios integrales a los sectores públicos y privados.

La Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo – PROMPERU.

Organismo técnico especializado con personería jurídica de derecho público interno que goza de autonomía funcional, técnica, económica, financiera, presupuestal y administrativa. Promueve un modelo de gestión que aplique criterios de sostenibilidad y promoviendo una gestión racional de los recursos nativos.

3.11 Implementación del Biocomercio en Ecuador. Caso Quinoa.

El Proyecto del Biocomercio Andino, se ejecutó en Ecuador, con el objetivo de contribuir a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad mediante la implementación de estrategias que promuevan el Biocomercio. El Proyecto fue financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente – GEF, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA y el Banco de Desarrollo de América Latina – CAF.

En Ecuador, la entidad ejecutora fue la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones CORPEI y el Ministerio del Ambiente del Ecuador MAE. (Ministerio del Ambiente , 2011)

El Proyecto Biocomercio Andino en Ecuador planteó que es posible promover los negocios basados en la biodiversidad a través de buenas prácticas medio ambientales; el Proyecto apoyó a 51 iniciativas denominadas piloto, en 22 diferentes cadenas de valor, localizadas en las cuatro regiones del Ecuador, que abarcaron una extensión de aproximadamente 71.695 hectáreas de influencia directa, manejadas bajo criterios de sostenibilidad y con un nivel de cumplimiento promedio de los Principios y Criterios de Biocomercio del 83%. Los proyectos Piloto generaron un importante impacto social al

involucrar al menos a 105 comunidades y/o asociaciones comunitarias y beneficiaron alrededor de 14.633 productores y recolectores. (Ministerio del Ambiente , 2011)

En el año 2013, las ventas totales de las empresas de Biocomercio apoyadas, alcanzaron la suma aproximada de 37 millones de dólares, mostrando un crecimiento del 14% respecto a las ventas del año 2012.

El Proyecto Biocomercio Andino permitió generar insumos técnicos y herramientas que facilitarán sentar las bases de una plataforma institucional para promover el Biocomercio, así también ofreció servicios innovadores que no estaban disponibles en Ecuador y que han servido para potenciar a iniciativas y empresas de bionegocios y promover el desarrollo de alternativas productivas compatibles con la conservación del medio ambiente. (Ministerio del Ambiente , 2011)

3.11.1 Número de Iniciativas / Empresas Biocomercio por Sector.

El Proyecto del Biocomercio definió tres sectores para el trabajo en Ecuador, los cuales concentran la mayor cantidad de iniciativas y empresas trabajando con productos o servicios provenientes de la biodiversidad.

Tabla 2*No. De Iniciativas / Empresas Biocomercio por Sector*

Sector	No. De Iniciativas / Empresas
1. Ingredientes naturales y productos para la industria Alimenticia.	16
2. Ingredientes naturales y productos para la industria Farmacéutica y /o cosmética.	9
3. Turismo sostenible.	18
4. Otros sectores.	8
Total	51

Fuente: (Ministerio del Ambiente , 2014)

Esta definición en sectores, no excluye el trabajo con iniciativas productivas en otros sectores.

El Programa Nacional de Biocomercio Sostenible del Ecuador, por alrededor de 9 años, apoyó aproximadamente a 40 iniciativas, promoviendo la inversión de aproximadamente 900.000 dólares, en trece diferentes proyectos con los cuales se beneficiaron un total de 14.000 familias. A partir del año 2011, el Programa Nacional de Biocomercio Sostenible, se implementa a través del Proyecto Biocomercio Andino (2011-2014), el cual está vinculado a los organismos internacionales de cooperación GEF, UNEP y CAF, además de los Ministerios de Ambiente de Ecuador, Bolivia, Colombia y Perú. (Ministerio del Ambiente , 2011)

En Ecuador, el Proyecto Biocomercio Andino inició en marzo del 2011 y concluye en diciembre de 2014; contó con un presupuesto de USD 1.988.333, financiados por GEF-CAF y ha apalancado fondos de contrapartida nacionales, aportados por socios estratégicos, coejecutores de proyectos piloto y beneficiarios, por un monto de USD 2.675.833. (Ministerio del Ambiente , 2011)

3.11.2 Desafíos y Oportunidades del Biocomercio en Ecuador.

El rápido crecimiento de la demanda mundial por productos orgánicos, de comercio justo, ecoturismo y demás., representa una oportunidad para incentivar el aprovechamiento y comercialización de productos y servicios derivados de la biodiversidad con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.

Para ello, Ecuador ha incluido los temas relacionados con la diversidad biológica y ha puesto en marcha una estrategia para pasar de ser un país primario exportador, a ser un país que sustenta sus ingresos en una economía diversificada, donde se potencia el bioconocimiento y los servicios ecosistémicos. Este proceso, conocido en primera instancia como el cambio de matriz productiva coloca al patrimonio natural como un bien público estratégico, cuya provisión oportuna permitiría un crecimiento económicamente viable, socialmente responsable y ecológicamente sostenible.

En este marco, el Ministerio del Ambiente se encuentra aun desarrollando la Estrategia Nacional de Biodiversidad hasta el año 2030, así como la Estrategia Nacional de Incentivos para la Conservación del Patrimonio Natural y Uso Sostenible de la Biodiversidad.

En Ecuador se ha dado un giro importante en la integración de la diversidad biológica como parte sustancial de la planificación del desarrollo nacional y la gestión de las políticas públicas. Los indicadores generales de condición de la biodiversidad evidencian un mayor y mejor conocimiento sobre el patrimonio natural, aunque también ponen de manifiesto que las afectaciones a los sistemas naturales persisten, lo cual se expresa en el incremento de especies de la diversidad biológica en algún nivel de amenaza o extinción.

En términos económicos, se resalta que las iniciativas nacionales de Biocomercio en los sectores de ingredientes naturales, dinamizan un mercado de aproximadamente 37 millones de dólares al año. (Ministerio del Ambiente , 2011)

Los desafíos a futuro referentes al Biocomercio y al desarrollo sostenible, requieren del fortalecimiento a nivel país de temas normativos, tecnológicos, de calidad e investigación, desarrollo de capacidades empresariales y organizacionales, apertura de mercados y articulación interinstitucional. Finalmente, se considera que la apuesta del Ecuador, en torno al Biocomercio, debe conjugar la generación de un sistema de financiamiento accesible para los bionegocios y al mismo tiempo un mecanismo de servicios de apoyo técnico, que consideren las realidades del mercado y de las empresas del Ecuador.

3.11.3 El Proyecto.

El Proyecto Biocomercio Andino, inició con la formulación de una propuesta desarrollada por CAF y los Ministerios de Ambiente de Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú, con el apoyo de GEF y UNEP.

A este proceso le siguió una fase de desarrollo de estudios e investigaciones a nivel de cada país, denominada como Fase Previa, para establecer el contexto específico y la línea base para cada uno de los componentes de intervención del Proyecto. En esta fase también se designaron las unidades ejecutoras nacionales, se estableció el interés de cooperación de contrapartes nacionales, así como la definición del Sistema de Monitoreo y Evaluación del Proyecto (SME).

Organismos Vinculados al Proyecto.

El Proyecto fue financiado por el GEF, entidad de cooperación internacional que provee fondos para el desarrollo de proyectos en temas ambientales de carácter global; UNEP es la Unidad Implementadora, como órgano encargado de liderar los esfuerzos de protección y conservación del medio ambiente a nivel mundial y CAF es la Unidad Ejecutora a nivel regional, responsable de la administración de los recursos entregados por el GEF y la supervisión de los avances técnicos y de ejecución presupuestaria de las Unidades Ejecutoras en los cuatro países. En Ecuador, la Unidad Ejecutora del proyecto fue la CORPEI, en estrecha colaboración con el Ministerio del Ambiente de acuerdo al Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito por las partes en noviembre del año 2010.

Plazo de Ejecución y Presupuesto.

El Proyecto Biocomercio Andino inició actividades en Ecuador el 17 de marzo del año 2011, con la firma del Convenio de Apoyo a la Biodiversidad suscrito entre CAF y CORPEI, vigente hasta el 31 de diciembre de 2014.

En Ecuador, el Proyecto contó con un presupuesto de USD 1.988.333,00 provenientes de GEF-CAF más los aportes 1 a 1 de contrapartes nacionales. Durante la ejecución del Proyecto, el cofinanciamiento superó la contrapartida esperada en un 35% adicional, apalancando fondos por USD 2.675.833,06 de aportes de socios y beneficiarios del proyecto. Los aportes de contrapartida consistieron en un 33% en efectivo y un 67% en especie. (Ministerio del Ambiente , 2011)

3.11.4 Objetivos y Componentes.

El Proyecto tiene como objetivo proteger y aprovechar de manera sostenible la biodiversidad mediante el apoyo al sector del Biocomercio, a través del fortalecimiento del comercio de recursos biológicos y el aprovechamiento de los mismos en la esfera local, nacional y regional; como una estrategia para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

En base a lo detallado, el proyecto planteó las siguientes metas:

- Incremento en el número de hectáreas manejadas de manera sostenible y en cumplimiento de los Principios y Criterios de Biocomercio.
- Incremento de las ventas anuales de las iniciativas productivas apoyadas.
- Políticas y normativas relacionadas al Biocomercio racionalizadas.

- Capacidades fortalecidas en cadenas de valor seleccionadas e incremento del número empresas comprometidas con los Principios de Biocomercio.
- Nuevos productos de crédito específicos para Biocomercio desarrollados.
- Sistema de información y estadísticas para el sector Biocomercio consolidado.
- Difusión e institucionalización del Biocomercio.

Estructura Organizativa.

A nivel regional el Proyecto estableció un Comité de Gestión y un Secretariado Técnico, en los cuales participaron los Ministros del Ambiente o sus delegados y los Coordinadores de las Unidades Ejecutoras Nacionales. En Ecuador se instituyó un Comité Directivo conformado por CORPEI, el Ministerio del Ambiente y CAF Ecuador como testigo de honor.

Las funciones del Comité Directivo fueron: definir las estrategias de implementación y operación del proyecto, evaluar y aprobar los apoyos de la iniciativa, así como las operaciones de crédito del Fondo para Biocomercio y realizar el seguimiento a la ejecución y avances del proyecto.

Socios y Aliados Estratégicos.

Las primeras acciones del Proyecto se enfocaron en la identificación y establecimiento de alianzas con organizaciones de apoyo para la ejecución de actividades específicas.

Los socios estratégicos y aliados, provinieron de diferentes sectores: público, privado, organismos no gubernamentales y sector académico; que compartían un interés común por la conservación del ambiente y que estaban comprometidos con promover el desarrollo económico sustentable en el país.

El Proyecto formalizó las alianzas con sus socios y aliados mediante Convenios de Cooperación Interinstitucional, a través de los cuales aportaron no solamente con su experticia en las diferentes áreas técnicas, sino que además contribuyeron con contrapartidas monetarias o en especie que facilitaron la implementación de las actividades a ellos encomendadas.

- **ECOCIENCIA**, aliado de la CORPEI y el Ministerio del Ambiente desde el establecimiento del Programa Nacional de Biocomercio Sostenible del Ecuador y socio estratégico para el área técnica ambiental, que aportó con la construcción de nuevas herramientas para evaluación de los principios y criterios del Biocomercio aplicadas al contexto nacional y el desarrollo de planes de manejo ambiental para especies de biodiversidad.
- **ALIANZA ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE (ADESUR) y UNOCACE**, fueron socios estratégicos integradores que estuvieron a cargo de la identificación y diagnóstico de iniciativas y empresas a ser apoyadas, en el desarrollo de programas sectoriales para el fortalecimiento de capacidades y la generación de planes de gestión empresarial y de calidad.

- **CORPEI**, socio estratégico en la estructuración y operación del Fondo de Crédito para Biocomercio, que además colaboró en los procesos de sensibilización al sector financiero sobre las oportunidades de Biocomercio.
- **GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Oficina Alemana de Cooperación al Desarrollo) y Programa BioCAN de la Comunidad Andina de Naciones (CAN)**, organismos de cooperación internacional que trabajaron como socios directos en el proyecto.
- **UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA (UTPL), CENTRO DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS DE UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO (CTT-USFQ) Y UNIVERSIDAD CASA GRANDE (UCSG)**, socios que apoyaron actividades de investigación, consultoría y fortalecimiento de capacidades para proyectos piloto.

Metodología de la Intervención.

El proyecto implementó una metodología de intervención basada en cuatro principios:

1. **Desarrollo inclusivo:** busca la equidad en la distribución de los beneficios económicos dentro de la cadena de valor de Biocomercio.
2. **Cambio sistémico:** enfoque de trabajo conjunto de múltiples actores dirigido a empresas, comunidades, gobierno, entidades de crédito, entre otros, para el desarrollo del sector de ingredientes naturales.

3. **Iniciativa local:** donde los actores locales se involucran activamente y dan forma a sus propios proyectos.
4. **Soluciones contextualizadas:** menciona sobre el trabajo conjunto entre los actores para encontrar soluciones apropiadas según sus necesidades específicas; lo que permite generar procesos más eficaces y viables.

Beneficiarios.

El proyecto está dirigido para empresas (pequeñas, medianas o grandes), iniciativas o proyectos en marcha, públicos o privados, ONG's u otras instituciones o actores de las cadenas productivas, que trabajen con prácticas de sostenibilidad ambiental, social y económica y, cumplen con los procesos de selección y requisitos formales establecidos por el proyecto.

Mecanismos de Apoyo.

Se estableció un sistema de fortalecimiento de negocios basados en la biodiversidad y desarrollo de mercados, a través de cuatro mecanismos:

1. Asistencia Financiera no reembolsable.
2. Crédito.
3. Asistencia Técnica.
4. Acompañamiento y asesoría empresarial y comercial.

Bajo estos cuatro mecanismos, el proyecto desarrolló las intervenciones directamente o a través de los socios estratégicos, lo que permitió un mejor conocimiento del beneficiario (empresa, comunidad) y el dimensionamiento de su contexto, potencialidades y obstáculos; desarrollando de esta manera intervenciones que responden a las particularidades de cada negocio.

Modalidad Operativa.

Todos los beneficiarios que recibieron servicios y aportes del Proyecto Biocomercio se enmarcaron en los siguientes procesos secuenciales: Postulación, Evaluación, Formalización, Ejecución y Cierre.

Proceso de postulación.

Se efectuaron tres convocatorias para presentar proyectos piloto y se realizó una difusión de los servicios a través de los socios y en espacios de difusión como talleres y stands en ferias. Las iniciativas o empresas interesadas presentaron un proyecto en formatos establecidos por el proyecto. Los plazos de ejecución de los proyectos piloto fueron entre 3 a 12 meses. Los montos del cofinanciamiento con fondos no reembolsables se establecieron de acuerdo a la modalidad de apoyo entre USD 5.000 y 30.000 y para crédito, hasta USD 100.000. (Ministerio del Ambiente , 2011)

Proceso de evaluación.

El equipo técnico del Proyecto fue el encargado de verificar el cumplimiento de criterios de elegibilidad y selección de los proyectos postulantes y presentar la propuesta del proyecto al Comité Directivo para su revisión y aprobación. El Proyecto evaluó alrededor de 120 solicitudes de apoyo y aprobó 51 proyectos piloto y 9 beneficiarios de apoyos puntuales (capacitación y/o participación en ferias).

Proceso de formalización.

Se realizó mediante la firma de Convenios de Cofinanciamiento entre el beneficiario y CORPEI o de un contrato entre el beneficiario y CORPEI CAPITAL para el caso de crédito. CORPEI capacitó a todos los beneficiarios en los procedimientos administrativos para el manejo de los fondos provenientes de GEF CAF y la elaboración de los informes técnicos y financieros.

Proceso de ejecución.

Incluyó la implementación técnica de las actividades por parte de los beneficiarios, con el acompañamiento del equipo técnico del proyecto o de sus socios estratégicos, así como la ejecución presupuestaria de los fondos del proyecto y de contrapartida. De igual manera incluyó otros aspectos como el registro de información del beneficiario, la evaluación inicial y final del cumplimiento de los principios y criterios del Biocomercio y la presentación trimestral de informes de avance técnicos y financieros.

Proceso de cierre.

Incluyó las actividades de evaluación del cumplimiento de los compromisos y metas establecidas, tanto en el aspecto técnico como financiero de los proyectos apoyados y las actividades de cierre o término formal de los mismos.

3.11.5 Sector Ingredientes Naturales Para la Industria Alimenticia: Caso 1.

Diversificación de la producción agrícola bajo principios de producción orgánica, aplicada a la Cadena de Valor de la Quinoa.

Los cultivos de quinoa en el país, están presentes en diferentes provincias de la Región Andina, tales como Chimborazo, Carchi, Cotopaxi y Tungurahua, sin embargo, la principal debilidad es que las extensiones de tierra de muchos productores son limitadas, su productividad no es muy alta y existe la presencia del monocultivo como es el caso de la papa.

Por tal motivo, el proyecto propuso el trabajo colectivo con productores de la zona del Carchi, para la producción especializada de Quinoa orgánica, que establezca una alternativa económicamente rentable para los productores, y que permita abastecer el requerimiento de la Empresa. Esta producción de Quinoa, conduciría a alcanzar la certificación orgánica de la materia prima, bajo parámetros de comercio justo con los productores y estableciendo un precio más adecuado del producto.

3.11.6 Objetivos de la Intervención del Proyecto.

El objetivo principal del proyecto Biocomercio Andino en Ecuador, fue aportar con asesoría técnica, a fin de lograr la diversificación de la producción agrícola bajo principios de producción orgánica, fortaleciendo las capacidades de los productores y estableciendo estrategias asociativas de trabajo con los eslabones de la cadena de valor de la quinua.

3.11.7 Resultados Alcanzados.

Según el Ministerio del Ambiente, gracias a la implementación de los principios y criterios que establece el proyecto y la asistencia técnica, se logró los siguientes resultados:

- 622 hectáreas gestionadas por parte de productores beneficiarios.
- 131 familias beneficiadas por la iniciativa productiva que mejoran sus ingresos en al menos un 40%.
- Mejoramiento de las perspectivas de crecimiento en ventas de la Empresa para el 2014, debido a las nuevas líneas comerciales aperturadas con nuevos clientes en relación a la materia prima y productos a base de quinua orgánica.
- 131 familias capacitadas en todas las fases de producción orgánica de quinua, manejo de cosecha y pos cosecha y proceso de obtención de la certificación orgánica de sus parcelas.
- Obtención de la certificación orgánica de 100 hectáreas de cultivo de quinua.
- Se logró plantar y cultivar 200 hectáreas de quinua bajo principios de agricultura orgánica en la provincia del Carchi.

3.11.8 Lecciones Aprendidas.

La producción orgánica de alimentos como la Quinoa, ha permitido dar el valor agregado al producto, de acuerdo con los principios y criterios que planteó el proyecto, logrando una mejor calidad, para el consumidor final, así como, mejores ingresos para los productores involucrados en el cultivo de este alimento.

La eliminación de monocultivos en algunas provincias como es el caso de Carchi, que dependían de la comercialización de la papa, ha permitido, que en la actualidad se diversifique la producción hacia especies como la Quinoa cuyo aprovechamiento se intercala con la producción de leguminosas, para evitar la degradación de los suelos y mantener su productividad; esto redundará en la creación de sistemas de producción sostenibles tanto económica como medio ambiental.

La intervención del proyecto Biocomercio Andino, ha permitido contribuir a la mejora de la situación económica de los agricultores, mediante la generación de nuevas fuentes de trabajo y aprovechamiento de la zona mediante cultivos sostenibles.

3.11.9 Sector Ingredientes Naturales Para la Industria Alimenticia: Caso 2.

Mejoramiento de la Producción y Oferta, mediante incentivos para el uso de buenas prácticas agrícolas, aplicada a la Cadena de Valor de la Quinoa.

El proyecto Biocomercio ha buscado incrementar la actividad productiva agropecuaria de Quinoa en Ecuador, así como, la industrialización directa o indirecta de los productos a base de la misma, para su comercialización y exportación.

Según el Ministerio del Ambiente, hasta el año 2014, la quinua fue cosechada por 344 agricultores de cinco provincias del País, a quienes proveyeron de asistencia técnica e insumos (semillas, lonas, sembradora, cosechadora, equipo de riego), financiados bajo el concepto de compra de la producción a precios pre pactados.

La productividad de la quinua en el Ecuador, es alta, por lo cual el país puede competir en el mercado internacional bajo conceptos de calidad. El mercado mundial de este producto está en franca expansión con niveles de crecimiento anual del 20% en los últimos 5 años.

El proyecto trabajó con la empresa INAGROFA, que ofrece un producto listo para el consumo humano, sea éste utilizado como ingrediente para la industria alimenticia o como producto final para el consumidor directo. El proceso que actualmente se realiza en las instalaciones de la empresa, para procesar la Quinua, es el desamargado del grano, a través de un método físico de pulido llamado escarificación. El producto al granel es comercializado a diferentes agros industrias y cadenas de distribución de alimentos. Adicionalmente, la empresa comercializa la quinua, a otros países, y su potencial mercado es Estados Unidos.

Si bien INAGROFA, venía comercializando sus productos a nivel local e internacional, su cartera de clientes requería ampliarse para asegurar la sostenibilidad económica de la empresa y de los productores de la cadena.

Para lo cual, demandaba de capital de trabajo para la compra de materia prima, en este caso de Quinoa, a fin de incrementar la capacidad de oferta para establecer relaciones comerciales con nuevos clientes.

3.11.10 Objetivos de la Intervención del Proyecto.

El proyecto Biocomercio, contribuyó con financiamiento reembolsable para esta empresa, con la finalidad de mejorar la oferta y acceso a mercados. Para ello, el financiamiento se enfocó en los siguientes puntos:

- Aumento de la productividad y oferta de INAGROFA, a través de la adquisición de Quinoa, para su procesamiento y comercialización en mercados internacionales.
- Establecimiento de nuevas líneas de comercialización de Quinoa del país, en el mercado internacional.
- Fortalecimiento de los procesos entre la empresa y los productores de Quinoa, mediante acuerdos para la producción bajo buenas prácticas agrícolas y calidad en cosecha y post cosecha.

3.11.11 Resultados Alcanzados.

Con los incentivos otorgados por el Proyecto del Biocomercio, se logró los siguientes resultados:

- 600 Hectáreas aprovechadas que incorporan principios y criterios de Biocomercio.
- Incremento del 29% en ventas entre el año 2012 y 2013.
- Fortalecimiento de la relación de trabajo con 344 productores de quinoa.

- 5 asociaciones de productores de quinua fortalecidas técnicamente y ampliada su capacidad productiva.
- Nuevas alianzas de comercialización establecidas, contribuyendo a la diversificación de la cartera de clientes de la empresa, gracias al incremento de la producción y oferta de Quinua.

3.11.12 Lecciones Aprendidas.

Dentro del proceso de mejoramiento y aumento de la capacidad productiva, el proyecto complementó la compra de materia prima con la asistencia técnica y apoyo en la entrega de insumos a los agricultores, esta estrategia permitió asegurar la calidad en el producto y el uso de prácticas sostenibles de cultivo.

3.11.13 Resultados del Proyecto Biocomercio en Ecuador.

El Proyecto Biocomercio Andino en Ecuador, promovió el fortalecimiento de iniciativas empresariales que se encuentran trabajando con productos y/o servicios derivados de la biodiversidad nativa, bajo criterios mínimos de sostenibilidad, con la finalidad de fomentar la implementación de los principios de Biocomercio en su gestión empresarial. De esta manera, 51 iniciativas y empresas de los sectores alimenticio, farmacéutico y cosmético, turismo sostenible y otros sectores (textiles, zootecnia, artesanías, bioinsumos, etc.), fueron apoyados con cada proyecto piloto, para abordar las diferentes temáticas de fortalecimiento de las cadenas de valor, con una inversión del proyecto de más de USD 1.300.000. (Ministerio del Ambiente , 2011)

El Biocomercio Andino tuvo una cobertura geográfica en 17 provincias del Ecuador. Los proyectos pilotos apoyados, se encuentran ubicados en las cuatro regiones del país, abarcando una extensión de 71.695 hectáreas de influencia directa, bajo manejo sostenible.

Distribución Geográfica de Proyectos Piloto

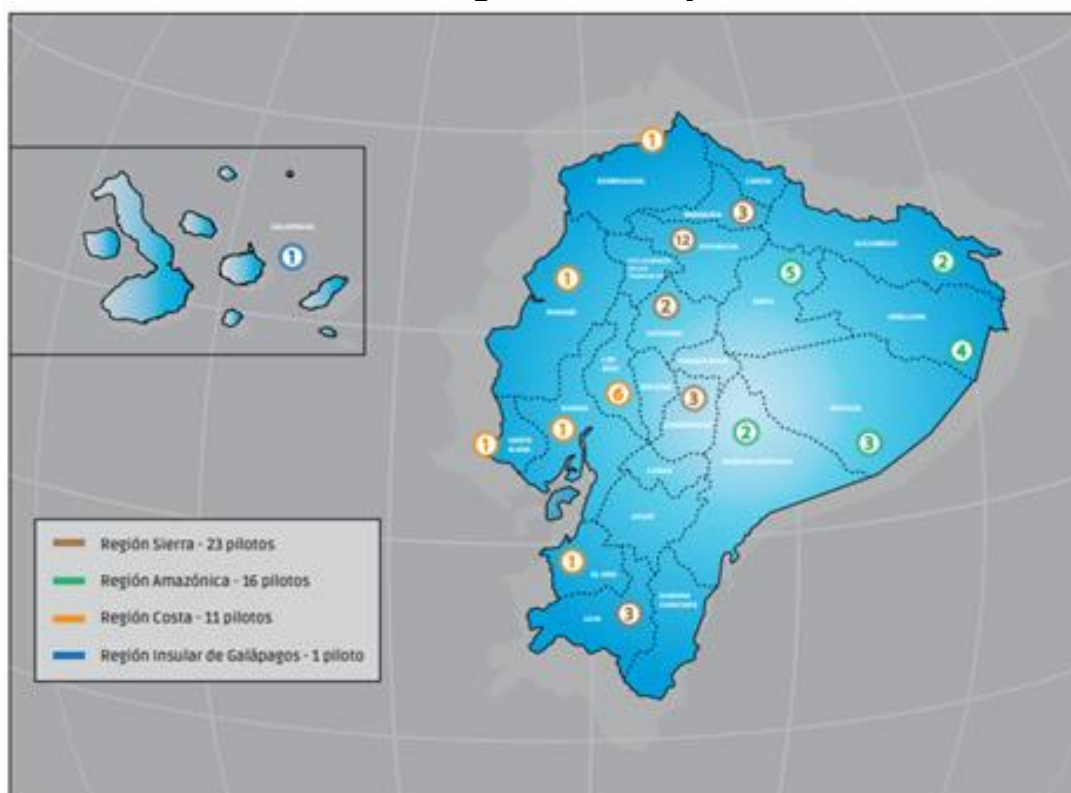


Figura 3. Distribución Geográfica de Proyectos Piloto

Fuente: (Ministerio del Ambiente, 2011)

Sectores, Cadenas de Valor, Productos y Servicios de Biocomercio.

El Proyecto brindó apoyo técnico y financiero en los cuatro sectores, fortaleciendo a un total de 22 cadenas productivas. En el Sector Alimenticio, se fortalecieron cadenas de cacao, guayusa, mortiño, quinua y uvilla.

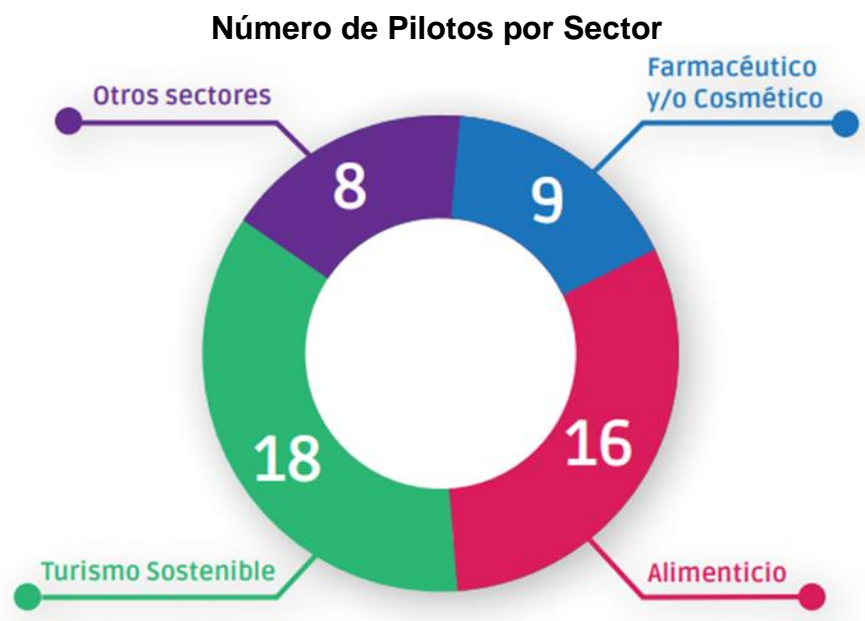


Figura 4. Número de Proyectos Piloto por Sector
Fuente: (Ministerio del Ambiente , 2011)

Según el Ministerio del Ambiente, la evaluación del cumplimiento de los principios y criterios del Biocomercio de los proyectos pilotos apoyados, mostró un promedio del 83% de cumplimiento con los 7 principios: 1) conservación de la biodiversidad; 2) uso sostenible de la biodiversidad; 3) distribución justa y equitativa de beneficios; 4) sostenibilidad económica (gestión productiva, financiera y de mercado); 5) cumplimiento con la legislación nacional e internacional; 6) respeto de los derechos de los actores involucrados y 7) claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos.

Las cifras en relación al área de influencia directa manejada bajo criterios de sostenibilidad por los proyectos pilotos apoyados, su nivel de cumplimiento con los principios y criterios del Biocomercio y el número de beneficiarios involucrados (productores, recolectores, proveedores de servicios), se presentan agrupadas por sector en la siguiente tabla:

Tabla 3

Cifras de Influencia Directa en el Proyecto Biocomercio

Sector	# de pilotos	No. De Hectáreas de influencia Directa	Nivel de Cumplimiento Promedio de PyC	No. De Beneficiarios
Alimenticio	16	7.645	78%	6.299
Farmacéutico/Cosmética	9	7.249	84%	6.265
Turismo Sostenible	18	52.641	86%	1.617
Otros	8	4.161	84%	452
Total	51	71.695	83%	14.633

Fuente: (Ministerio del Ambiente , 2011)

3.11.14 Producción y Exportación de Quinua ecuatoriana.

Producción de Quinoa por provincias entre el año 2011 – 2017

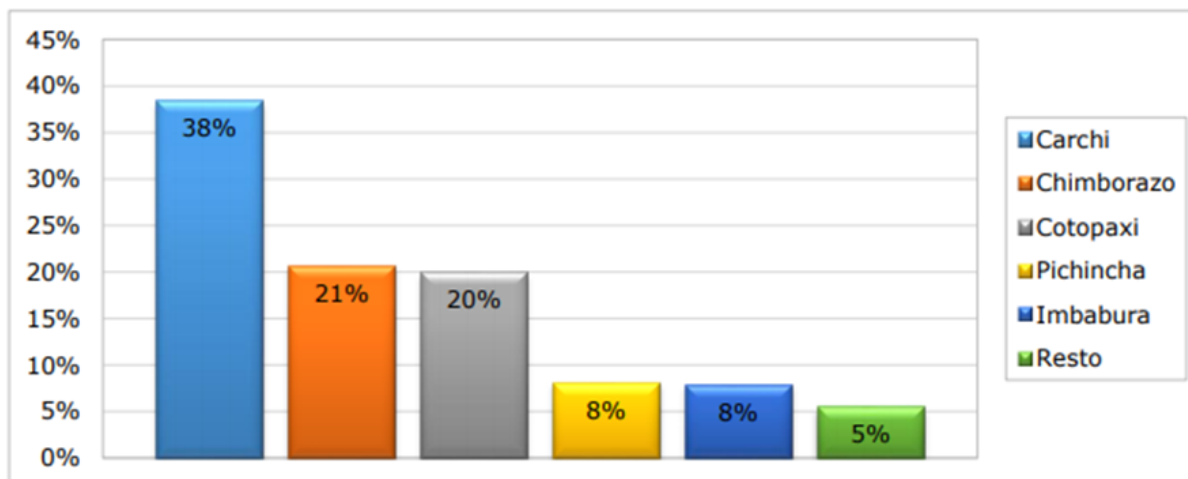


Figura 5. Producción de Quinoa por provincias entre el año 2011 – 2017

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

Según datos del Ministerio de Agricultura en conjunto con el estudio piloto del Ministerio del Ambiente, el rendimiento productivo promedio nacional entre el 2011 y 2017 es de 0,8 TM/Ha. La provincia que presenta un mayor rendimiento es la provincia del Carchi, con un promedio de 2,00 TM por hectárea en el período de análisis; a continuación, está Cotopaxi con un rendimiento de 1,80 TM por hectárea y, las provincias de Pichincha e Imbabura con un rendimiento de 1,40 TM por hectárea y 1,36 TM por hectárea respectivamente.

Es preciso recalcar que este cereal cultivado bajo los principios y criterios del Biocomercio, cuenta con las características adecuadas para ser un producto con alta calidad competitiva. Por tal motivo, a continuación, se muestra los destinos principales de exportación de Quinoa:

Principales destinos de Exportación de Quinoa Año 2017

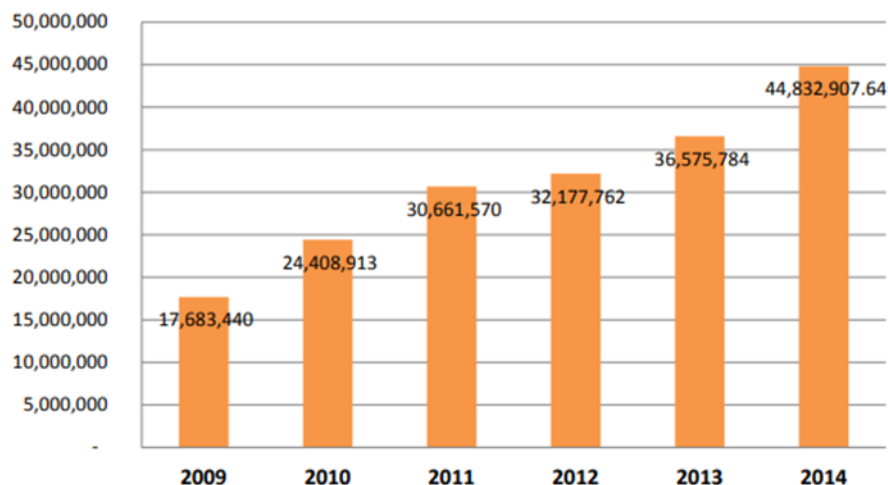


Figura 6. Principales destinos de Exportación de Quinoa Año 2017
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

Como se detalla en el gráfico, la Unión Europea es un gran socio estratégico para Ecuador, debido al gran beneficio del Acuerdo Comercial Multipartes, que entró en vigencia para el Ecuador en enero de 2017, el cual facilita la introducción del producto, en condiciones excepcionales por la eliminación de impuestos a la exportación y gravámenes, situación que es aún más aprovechada por el Proyecto del Biocomercio.

La certificación BCS (Öko-Garantie) (2016) es una certificación “orgánica” que da a conocer que la materia prima a ser empacada cuenta con una producción totalmente orgánica, lo que constituye una ventaja diferenciada para ser aceptada en el mercado exterior ya que al obtener esta certificación se obtiene el valor agregado de mejorar la calidad de vida de las personas y por ende tiene un impacto ambiental positivo lo que hace que el producto ingrese al mercado alemán sin mayores inconvenientes.

Evolución de las ventas de Bionegocios entre el periodo 2009 – 2014



% de Crecimiento Anual	2010	2011	2012	2013	2014
	38%	26%	5%	14%	22%

Figura 7. Evolución de Ventas de Bionegocios 2009-2014

Fuente: (PUCE, 2015)

Para el análisis de crecimiento en ventas se consideró una muestra de 34 iniciativas o empresas que registran ventas anuales consecutivas al menos desde el año 2011, entre las provincias de Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Pichincha e Imbabura.

La promoción en Ferias, es clave fundamental en el Proyecto del Biocomercio, así como los eventos de difusión de experiencias entre productores, con la finalidad de lograr la exposición de esta iniciativa a potenciales compradores. Otro incentivo del Proyecto, es el manejo de la imagen comercial de empaques, la certificación de buenas prácticas de manufactura y el desarrollo de un Plan Comercial para Empresas de la mano del Biocomercio Andino.

En contexto, el Proyecto Biocomercio Andino en Ecuador y el Ministerio del Ambiente, han fortalecido a la iniciativa, a través de la asesoría técnica para el proceso productivo bajo criterios sostenibles, mejoramiento de cultivos orgánicos, desarrollo de nuevos productos, fortalecimiento de la comercialización a través de promoción y mejoramiento de imagen de marca, equipamiento y apoyo para la obtención de certificaciones necesarias para la exportación.

3.12 Implementación del Biocomercio en Colombia. Caso Quinua.

Aunque Colombia no es el más fuerte en producción de quinua, ocupa el cuarto lugar después de Perú, Bolivia y Ecuador, sin embargo, el cultivo de este grano está creciendo aceleradamente en este país.

Tan solo en cuatro años, las áreas de producción de este alimento, registran crecimientos de más de 150%, pasando de 996 hectáreas en 2014 a 2.538 hectáreas en 2017, según datos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Por esto, el estado colombiano, junto con los cultivadores y empresarios del sector, apuestan a impulsar el producto, que ha sido denominado el grano del futuro por sus beneficios nutricionales. (Dinero, 2018)

La meta es llevar las áreas de producción de este cultivo a 10.000 hectáreas en 2020. Se estima que, en el año 2018, el rendimiento promedio del área sembrada es de aproximadamente 1,7 tonelada por hectárea, para una producción total de 2.800 toneladas a nivel nacional. (Dinero, 2018)

Las zonas de producción son, en su orden, Cauca, Nariño, Boyacá y Cundinamarca. Cauca, por ejemplo, tuvo un crecimiento aproximado de 20% en los dos últimos años. Nariño, a pesar de que cuenta con menos área, registró mayores rendimientos.

Específicamente, el Cauca tiene un área sembrada de unas 1.507 hectáreas y una producción de 1.413 toneladas. Nariño cuenta con un área de 681 hectáreas y una producción de 1.200 toneladas. Boyacá y Cundinamarca, en tanto, tienen áreas y producción de 250 hectáreas y 375 toneladas y 100 hectáreas y 100 toneladas, respectivamente. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017)

Las exportaciones de quinua también han tenido buen comportamiento. Según datos del Ministerio de Agricultura, entre 2016 y 2017 se exportaron cerca de US\$1 millón, equivalentes a 474 toneladas. De acuerdo con estadísticas de ProColombia, los principales destinos de las ventas externas de quinua son: Estados Unidos, España, Países Bajos, Guatemala, Perú y Reino Unido. Así mismo, se están abriendo nuevos mercados como Emiratos Árabes, Australia, Italia y Taiwán. ProColombia también ha detectado oportunidades en Canadá, Francia, Holanda, Alemania, Bélgica, China, Japón, Corea del Sur y Rusia. Por su parte, los principales importadores de quinua durante el año 2018 fueron: Estados Unidos, Francia, España, Canadá y Países Bajos (6%). (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017)

El Ministerio de Agricultura ha apoyado proyectos regionales: se incorporó la cadena de la quinua en la Agenda Quinquenal de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA) con enfoque a la investigación en variedades, paquetes tecnológicos, manejo integrado de plagas y enfermedades, mecanización agrícola, legalización de la organización de cadena, formalización de los canales de comercialización y capacitación en manejo cosecha y pos cosecha.

Para dar cumplimiento al marco de gestión del Proyecto del Biocomercio, se definió siete líneas estratégicas que orientan las acciones de los actores públicos y privados hacia el desarrollo competitivo y sostenible de productos y servicios basados en la biodiversidad nativa en un contexto económico global. A partir de estas líneas estratégicas se desprenden las líneas de acción que orientarán la gestión pública privada hacia el desarrollo del Biocomercio en Colombia.

Estas siete líneas estratégicas son:

1. Fortalecimiento de política.
2. Construcción y fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de cadenas de valor.
3. Acceso a mercados y diferenciación de productos.
4. Ciencia, tecnología e innovación.
5. Recursos económicos y financieros.
6. Sistema de información de mercado y de producto – Observatorio Nacional de Biocomercio (OBIO).

7. Herramientas de monitoreo, evaluación y aprendizaje.

Se busca entonces que los lineamientos de política y líneas de acción definidos en este documento sean acogidos a nivel institucional, regional y nacional como un esquema que permita posicionar a la biodiversidad en un lugar prioritario dentro de la agenda política, institucional, económica y social del país, con el fin de que las acciones formuladas a corto, mediano y largo plazo fortalezcan y faciliten el desarrollo competitivo de diferentes sectores de la economía nacional, a partir del uso sostenible de la biodiversidad nativa de Colombia.

3.12.1 Enfoques del programa nacional del Biocomercio.

Este marco conceptual parte del reconocimiento de que la gestión de la biodiversidad en materia de su uso, es una tarea compleja que debe ser abordada desde una óptica multidimensional y con la participación de una amplia variedad de actores. Este marco conceptual puede ser aplicado en diferentes contextos, para promover la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, así como la distribución justa de los beneficios derivados de este uso. Los actores nacionales, internacionales, regionales y locales identificados en el mapa de actores deberán actuar en el marco del Proyecto del Biocomercio, considerando los enfoques mencionados anteriormente:

1. **Enfoque ecosistémico:** donde la planeación de los sistemas productivos de iniciativas de Biocomercio es ambiental y socialmente responsable con respecto a su impacto sobre ecosistemas y comunidades locales.

2. **Manejo adaptativo:** donde existen mecanismos y herramientas para llevar a cabo un proceso de mejora continua de las actividades de Biocomercio y del Programa, a través del monitoreo, evaluación y análisis de impactos sobre las especies, ecosistemas y comunidades y del aprendizaje a partir de la implementación.



Figura 8. Enfoque Adaptivo
Fuente: (Ministerio del Ambiente Colombia, 2014)

3. **Cadena de valor:** donde la asociatividad horizontal y vertical de los actores involucrados en la actividad productiva se basa en la confianza y en el interés de alcanzar unos objetivos comunes, acordes con los principios y criterios del Biocomercio.
4. **Gestión compartida:** donde la capacidad de gestión de la biodiversidad y los sistemas de conocimiento de las comunidades locales son reconocidos formalmente por las autoridades y otros actores de las cadenas de valor, mejorando la gobernanza en torno a los recursos naturales al incluir a las comunidades en los procesos de definición de objetivos y toma de decisiones sobre el desarrollo de la cadena de valor y sobre la gestión de la biodiversidad.

3.12.2 BIOEXPO Colombia

Bioexpo Colombia surge como una iniciativa del Ministerio de Ambiente, ante la necesidad de promover procesos productivos sostenibles vinculados al uso y aprovechamiento de los recursos naturales, a los eco-productos industriales y a los servicios ambientales, con un alto potencial en los mercados nacionales e internacionales, en el marco del Proyecto del Biocomercio.

Es así como, BIOEXPO Colombia, se constituye en un escenario para el encuentro de productores, comerciantes, compradores, investigadores y usuarios en general.

De igual manera, se convierte en una gran herramienta para identificar iniciativas del Proyecto Biocomercio, contemplando actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que generan impactos ambientales positivos y que además incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas, contribuyendo a la conservación del ambiente dentro del territorio colombiano.

Uno de los resultados que generó los encuentros de productores y consorcios en estas ferias, fue la estructura oficial de BIOEXPO, generando a su vez los siguientes aspectos:

- **Rueda de Negocios:** Espacio de encuentro y de negociación entre los productores, comercializadoras, entidades financieras e instituciones de apoyo.
- **Agenda Académica:** Espacio para la interacción entre los expositores y los participantes, que permita generar un espacio para la discusión, conocer experiencias y avances en temas de importancia para los participantes.

3.13 Implementación del Biocomercio en Bolivia. Caso Quinoa.

La Asociación de Productores Ecológicos de Bolivia (AOPEB), asocia a más de 40 productores, de los cuales la mitad, realizan exportaciones a Holanda, Estados Unidos, Alemania, Japón, Francia, Italia, Bélgica, Suiza, Inglaterra y Costa Rica, de productos tales como: Café, quinua, piña, maracuyá, amaranto, mate de coca, cacao, nueces, algodón, té, entre otros. También se exporta a Chile y Argentina piña, quinua, café, fríjol, algodón, maní y cayú. (UNCTAD, 2001)

Punto focal político: Viceministerio de Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal (VMA).

Punto focal técnico: Unidad desconcentrada “Sustentar”, otras instancias (planteadas).

Enfoques

1. Concepto territorial y no necesariamente de cadenas de valor.
2. Priorización de acciones a nivel social y ambiental: comunidades e iniciativas productivas de uso y aprovechamiento de la biodiversidad, así no tengan viabilidad comercial inmediata.
3. Seguridad alimentaria.

Bolivia tiene la mayor diversidad genética de quinua en tamaños, colores y sabores; son cultivadas 3.467 accesiones en el Altiplano sur, centro y norte, así como en los Valles Interandinos (2.500 a 4.000 msnm). Es altamente resistente a las adversidades climáticas y atmosféricas, tolera temperaturas bajas (-4.0 a -7,8°C en la etapa de floración y -10,4°C en estado de grano lechoso); asimismo, puede prosperar en suelos áridos. (UNCTAD, 2001)

Actualmente es el único grano conocido que provee 20 aminoácidos, incluyendo los 10 esenciales para el desarrollo humano; tiene 40% más de lisina que la leche y posee un alto contenido de vitaminas A, C, D, B1, B2 y ácido fólico. Contiene, a la vez, significativas cantidades de diversos minerales como ser potasio, calcio, fósforo y hierro, lo cual, convierten a la quinua en un alimento extremadamente nutritivo.

Por otra parte, al no contener gluten es un alimento ideal para las personas celiacas. Se consume en variedad de sopas y guisos, golosinas, pipocas, galletas, pasteles y pastas entre otros.

La quinua cuenta con Certificación Orgánica, Ecológica y de Comercio Justo, y se produce en los municipios de: Calamara, Patacamaya, Sica Sica y Batallas (La Paz); Caracollo, Salinas de Garci Mendoza, Challapata, Poopó, Machacamarca, Huari, Andamarca, Toledo, Pasña y Soracachi (Oruro *en proceso) y Padcaya (Tarija). La siembra se realiza entre septiembre y octubre y las cosechas entre mayo y junio.

Es posible encontrar quinua en las siguientes ferias: BioBolivia (La Paz); BioOruro y la Ecoferia de Oruro, y mayormente en contactos directos con las asociaciones y los Sistemas Participativos de Garantía.

De acuerdo a datos del Instituto Boliviano de Comercio Exterior, la exportación realizada por el Biocomercio, ha generado de forma anual, más de USD 200 millones en el país. En 2012 las cifras ascendieron a USD 250 millones. Para esta institución los productos que ayudaron a despegar las exportaciones del sector son la castaña, quinua y cacao. Solo entre los tres representan más del 90% del total de productos del Biocomercio.

Según la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN), el país está entre las 15 naciones con mayor, biodiversidad del mundo.

Según informe del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal, en el país el 35% y el 45% de todas las especies de fauna y flora del planeta se encuentran en tierra bolivianas. En la actualidad los mercados más importantes, son EEUU, Reino Unido, los Países Bajos, Francia y Alemania.

De acuerdo a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) el Biocomercio a nivel mundial genera USD 915.000 millones. Por su parte, Wilfredo Rojo, presidente de la Cámara Departamental de Exportadores de Santa Cruz (CADEX), señaló que la actividad en Bolivia ha crecido gracias al pulmón de los propios empresarios, debido al poco apoyo estatal.

Las regiones del norte amazónico del país, la Chiquitania, y el Altiplano son las de mayor potencial para el desarrollo de productos del Biocomercio. De hecho, los principales productos del Biocomercio exportados provienen de dichas zonas.

Tecnología e Iniciativa

Promocionan productos de biodiversidad por la web. El portal Web www.productosbiodiversidad.com.bo es un sitio en internet en el que se encuentra información de productos derivados de la biodiversidad. Este sitio fue ideado gracias a una alianza entre la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN), la Fundación para la Conservación del Bosque Seco Chiquitano (FCBC) y PUMA Fondo Ambiental (PUMA-FA).

Está disponible de manera gratuita para la comunidad empresarial, asociaciones de productores, cosechadores o recolectores de productos de biodiversidad, centros de investigación y promoción del desarrollo y la conservación, la cooperación internacional y el público en general. En la página se puede explorar las siguientes categorías de información como de recursos naturales, nombres científicos, mapas de distribución, estacionalidad del recurso, fotos, etc. El sitio ofrece oportunidades comerciales para que los productores puedan registrar sus ofertas y demandas comerciales de productos de la biodiversidad. La plataforma cuenta con información de contacto de asociaciones de productores, empresas e instituciones relacionadas con la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Bolivia.

La quinua en el Altiplano boliviano está comprendida en cuatro variedades, tres grupos de variedades o 17 razas. Su período vegetativo varía entre 150 y 240 días con una plasticidad de adaptación a diferentes condiciones ambientales. Las diferentes variedades presentan una relativa indiferencia respecto a foto periodo y a la altitud. Pueden cultivarse desde el nivel del mar hasta los 3.900 m. Toleran suelos en una amplia gama de pH, de 6 a 8,5. Bolivia produce en promedio 20.000 toneladas métricas de quinua al año, de la que un 60% aproximadamente es quinua real y las exportaciones registradas para los últimos años se acercan a las 4.000 toneladas métricas en promedio. (Cámara Boliviana de Exportadores de Quinua, 2017)

La quinua real es la más cotizada y buscada en los mercados por el tamaño grande de sus granos. Es muy resistente a las heladas y periodos de sequía, lo cual facilita su cultivo en las rigurosas condiciones climáticas del Altiplano.

El grano de quinua real tiene un alto contenido de saponina que le da un sabor muy amargo y debe ser removida antes de su consumo aumentando el costo de su procesamiento. Sin embargo, este alto contenido de saponina crea cierta protección del grano contra el ataque de plagas. (Cámara Boliviana de Exportadores de Quinua, 2017)

3.13.1 Análisis Económico de la Producción y Exportación de Quinua.

Según el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE), las exportaciones de quinua (100890: los demás cereales) de Bolivia representan el 3% de las exportaciones mundiales de este producto; su posición relativa en las exportaciones mundiales es el octavo exportador a nivel mundial. (Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE, 2016)

A continuación, se detalla datos estadísticos de las exportaciones bolivianas derivados de la Quinua, periodo 2011-2017 comprendido en las siguientes partidas arancelarias:

1008.50 Quinua "Chenopodium quinoa".

1008.90 Cereales (excepto el trigo y morcajo, centeno, cebada, avena, maíz, arroz, sorgo, trigo sarraceno, mijo, alpiste, digitaria, quinua, trigo y triticale).

Tabla 4*Datos estadísticos de exportaciones de Quinoa boliviana*

PA	Descripción del producto	Valor exportada en 2011, miles de USD	Valor exportada en 2012, miles de USD	Valor exportada en 2013, miles de USD	Valor exportada en 2014, miles de USD	Valor exportada en 2015, miles de USD	Valor exportada en 2016, miles de USD	Valor exportada en 2017, miles de USD
100850	Quinoa "Chenopodium quinoa"		78.912	153.259	196.637	107.706	81.437	74.469
100890	Cereales (excepto el trigo y morcajo, centeno, cebada, avena, maíz, arroz, sorgo, trigo sarraceno, mijo, alpiste, digitaria, quinua, trigo y triticale)	63.651	2.055	468	317	412	254	247
	Total	63.651	80.967	153.727	196.954	108.118	81.691	74.716

Fuente: (TRADE MAP, 2019)

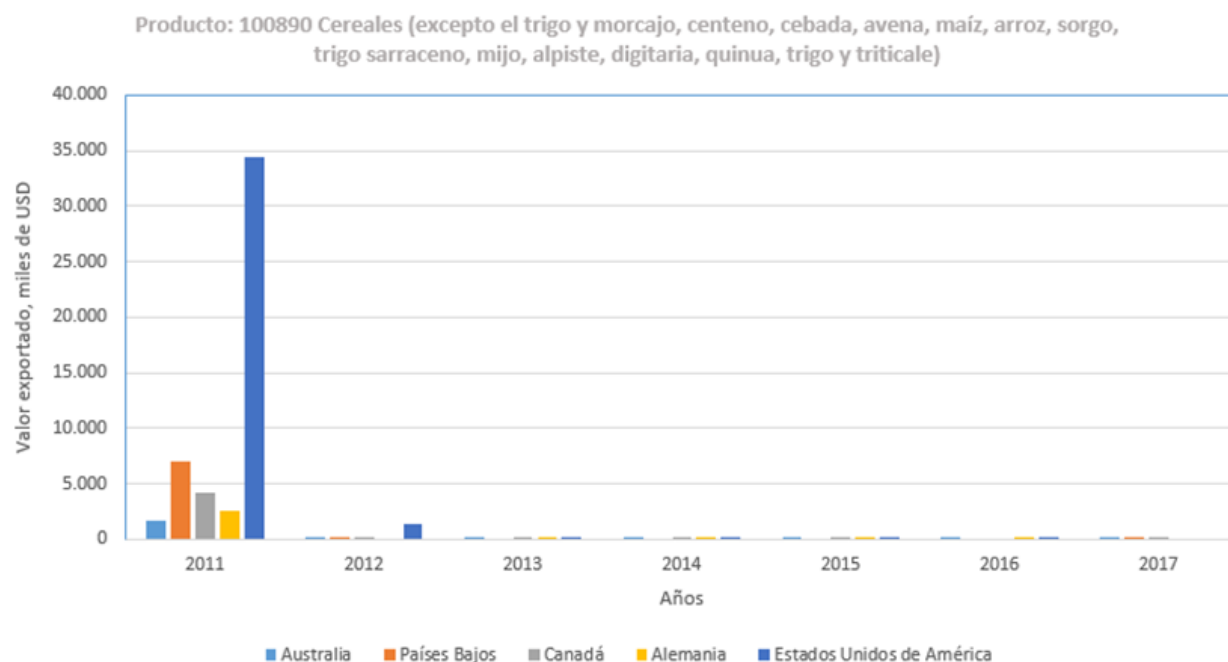
3.13.2 Exportaciones de Quinoa. Cinco principales países importadores.

- **Periodo 2011-2017.**
- **Partida arancelaria 1008.90 Cereales (excepto el trigo y morcajo, centeno, cebada, avena, maíz, arroz, sorgo, trigo sarraceno, mijo, alpiste, digitaria, quinua, trigo y triticale).**
- **En miles de dólares.**

Tabla 5*Exportaciones de Quinoa en miles de USD 5 principales países*

Importadores	Valor exportado en 2011	Valor exportado en 2012	Valor exportado en 2013	Valor exportado en 2014	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017
Australia	1.652	16	35	26	9	3	33
Países Bajos	6.982	216	0	0	0	0	33
Canadá	4.258	67	6	86	4	0	21
Alemania	2.628	0	195	71	89	91	0
Estados Unidos de América	34.376	1.370	35	123	146	8	0
Totales	49.896	1.669	271	306	248	102	87

Fuente: (TRADE MAP, 2019)

Exportaciones de Quinoa boliviana en miles de USD hacia los 5 principales países**Figura 9.** Exportaciones Quinoa en miles de USD 5 principales países

Fuente: (TRADE MAP, 2019)

- En toneladas.

Tabla 6

Exportaciones de Quinua en TN hacia los 5 principales países

Países	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Cantidad exportada Toneladas	Cantidad exportada Toneladas	Cantidad exportada Toneladas	Cantidad exportada Toneladas	Cantidad exportada Toneladas	Cantidad exportada Toneladas	Cantidad exportada Toneladas
Australia	488	6	10	7	2	1	12
Canadá	1.351	28	1	14	1		4
Alemania	889		80	30	19	19	
Países Bajos	2.257	75					12
Estados Unidos	10.607	478	13	25	30	2	
Totales	15.592	587	104	76	52	22	28

Fuente: (TRADE MAP, 2019)

Exportaciones de Quinua boliviana en toneladas hacia los 5 principales países

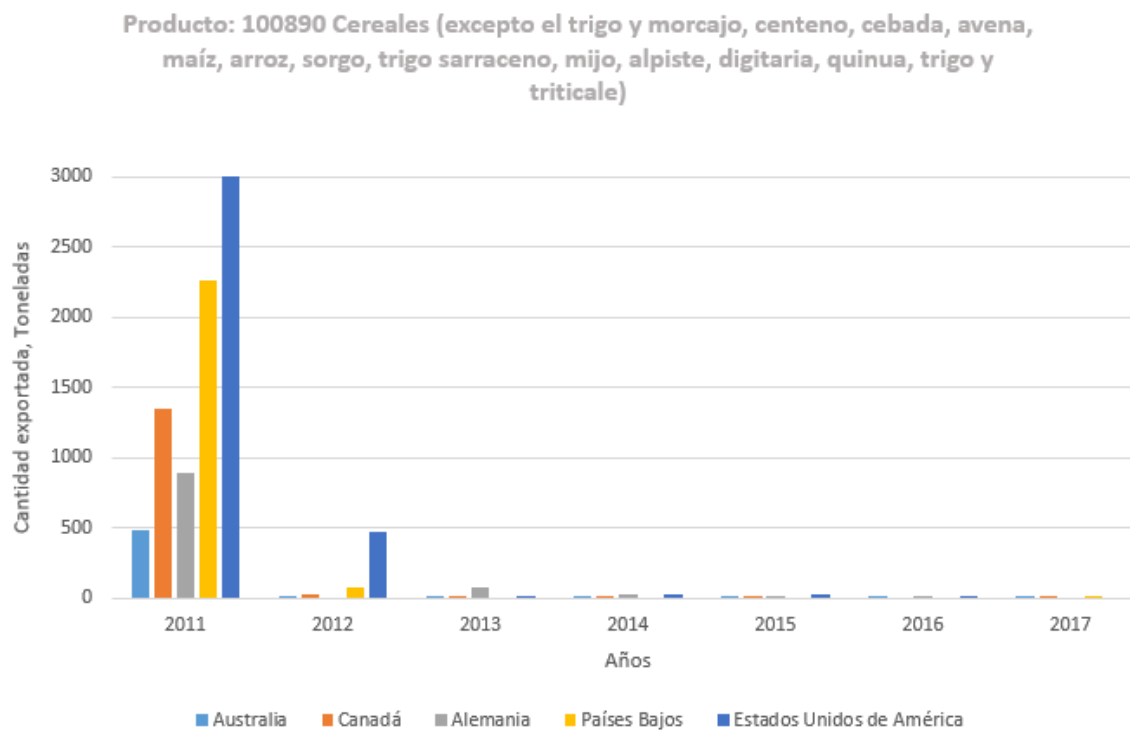


Figura 10. Exportaciones de Quinua en TN 5 principales países

Fuente: (TRADE MAP, 2019)

Precio referencial de exportación de quinua período 2013-2018

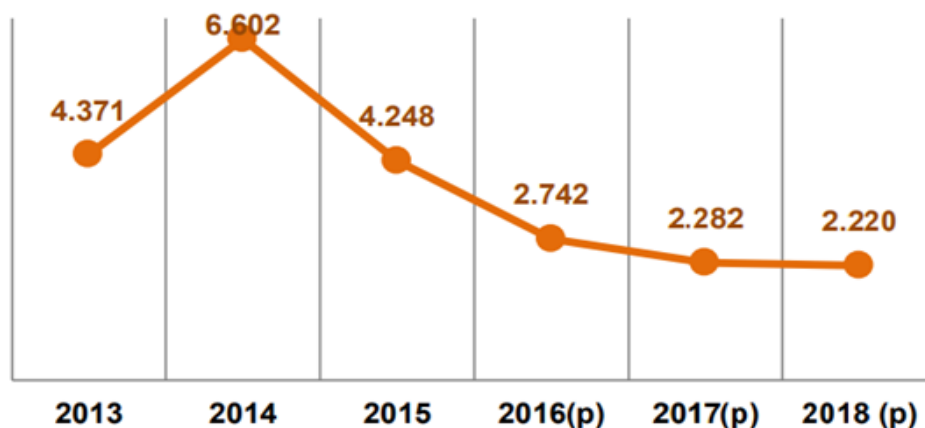


Figura 11. Precio referencial de exportación de quinua periodo 2013 -2018

Fuente: (Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE, 2018)

3.14 Implementación del Biocomercio en Perú. Caso Quinua.

En el año 2003 se instituyó el Programa Nacional de Promoción del Biocomercio en el Perú a través del cual se ha logrado poner en marcha un conjunto de actividades, que ha permitido sentar las bases operativas e institucionales para el desarrollo de esta iniciativa en el país peruano. (PROMPERÚ, 2013) El Programa Nacional de Promoción de Biocomercio – PNPB cuenta con el objetivo principal de impulsar y apoyar la generación y consolidación de los negocios basados en la biodiversidad nativa, aplicando criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica en concordancia con los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica.

El PNPB se sustenta en el trabajo interinstitucional de la Comisión Nacional de Promoción de Biocomercio – CNPB, plataforma conformada por las dependencias del sector público y privado que coadyuvan al desarrollo de Biocomercio desde sus diferentes aspectos.

A la fecha, la CNPB está conformada por las siguientes instituciones:

Sector Público

- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR: Presidencia.
- Comisión del Perú para la Exportación y el Turismo – PromPerú: Secretaría Técnica.
- Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP: Secretaría Técnica colegiada.
- Ministerio del Ambiente – MINAM.
- Ministerio de la Producción – PRODUCE.
- Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI.
- Ministerio de Relaciones Exteriores – MRE.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONCYTEC

Sector Privado

- Asociación de Exportadores – ADEX.
- Cámara de Comercio de Lima – CCL.
- Asociación Peruana de Turismo de Aventura y Ecoturismo – APTAE.

- Instituto Peruano de Productos Naturales – IPPN.

Academia

- Universidad Nacional Agraria la Molina – UNALM.
- Universidad Peruana Cayetano Heredia - UPCH

Es importante mencionar que el Proyecto del Biocomercio, desarrolla sus actividades a través de la implementación de proyectos de cooperación internacional que han venido impulsando el Biocomercio en la Región Andina, como es el caso de Perú, tales como:

Programa de Facilitación de Biocomercio – BTFP – UNCTAD:

Ejecutado desde la iniciativa Biotrade de UNCTAD, inicia sus acciones en el año 2003 bajo la coordinación nacional de PROMPERU, con el objetivo de facilitar el comercio sostenible de productos y servicios de la biodiversidad, a través de enlaces de colaboración que promuevan el manejo sostenible de recursos biológicos, el desarrollo de productos y la adición de valor en el procesamiento y mercadeo. A la fecha, desde la segunda fase del BTFP, UNCTAD sigue apoyando el desarrollo de Biocomercio a través de los programas nacionales. (PROMPERÚ, 2013)

Proyecto Capacity Building on Biotrade - GIZ/CBBT

El Proyecto tenía por objetivo desarrollar las capacidades en temas relacionados con el Biocomercio en 3 países priorizados: Namibia, Nepal y Perú, fortaleciendo específicamente en temas de negociación y políticas relevantes para el Biocomercio y promoviendo el intercambio de experiencias y la cooperación en foros internacionales entre los dichos países.

Proyecto Facilitación de financiamiento para negocios de biodiversidad y apoyo al desarrollo de actividades del mercado en la Región Andina – GEF/CAF “Biocomercio Andino”.

El objetivo principal es contribuir a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad de la Región Andina, a través del Biocomercio, en el ámbito local, nacional y regional. Para tal fin, PROMPERU, como unidad ejecutora del proyecto, ha liderado su formulación y coordinación, así como la consecución de la contrapartida nacional.

Proyecto Perú biodiverso.

Es una iniciativa apoyada por la Cooperación Suiza y la Cooperación Alemana (implementada por la GIZ) en alianza con el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo y PromPerú. El objetivo es elevar la competitividad empresarial del sector Biocomercio contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de la población rural mediante el uso sostenible de la biodiversidad. El PBD se desarrolló en dos períodos: 2007 – 2010 (Fase I) y 2010-2013 (Fase II). El PBD Fase II cuenta con 03 componentes temáticos de trabajo.

El primero es Acceso a mercados a través del cual se busca fortalecer capacidades de gestión comercial apoyando el diseño de estrategias de mercadeo e información. Este componente se trabajó con el apoyo del Programa Suizo para la Promoción de las Importaciones (SIPPO) especialmente en la participación en misiones y ferias internacionales. Asimismo, en el mercado interno se promovieron nuevos canales comerciales de productos ecológicos como la apertura de una bioferia y el acceso a supermercados. (PROMPERÚ, 2013)

El segundo componente es la Oferta competitiva. En ella se fortalece a las empresas y organizaciones de productores asociadas al Perú biodiverso con el fin de mejorar la productividad y calidad de su oferta. Para ello, se brinda asistencia técnica a nivel productivo, se impulsan certificaciones y se potencia la investigación y el desarrollo de productos con valor agregado. Este trabajo se ha dado a través del establecimiento de alianzas con el sector privado.

Durante el período de ejecución del PBD, se establecieron 8 alianzas donde las empresas promovieron las capacidades técnicas de los productores de su cadena de valor tanto en los proveedores como en las mismas empresas. En contraprestación, las empresas se comprometieron a la implementación de prácticas de Biocomercio.

El último y tercer componente es el de Marco normativo e incidencia política. En este componente se asesora a instituciones nacionales encargadas de formular normas y reglamentos para el uso sostenible.

Se apoyó la elaboración, a través de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental SPDA, de una propuesta de reglamentación de la Ley 27811 sobre respeto a los conocimientos colectivos vinculados a recursos biológicos. Asimismo, a esta institución también se le encargó la realización de un estudio de caso sobre distribución de beneficios que se deriva de la utilización de los conocimientos tradicionales de uso público. También se apoyó el cumplimiento de requisitos internacionales con el fin de superar barreras normativas a la comercialización de productos de la biodiversidad.

Por otro lado, se ha generado un Instrumento de Evaluación de Principios y Criterios de Biocomercio para monitorear cada avance que las empresas realicen en mejorar su desempeño socio ambiental.

Políticas, mecanismos e instrumentos para la conservación de la biodiversidad: La Estrategia Nacional de Diversidad Biológica.

El documento de la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica (ENDB) refrendado por el Decreto Supremo N° 102-2001-PCM, responde al carácter mandatario del Convenio sobre Diversidad Biológica, que el Perú como Estado suscribió en Brasilia el 12 de julio de 1992 y ratificó el 23 de abril de 1993. (PROMPERÚ, 2013)

Está basado en diversos documentos que se han producido a lo largo de este proceso y que han sido desarrollados, tanto por consultores como por equipos de trabajo. En éstos han intervenido directamente la Comisión Nacional de Diversidad Biológica CONADIB.

La Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica está dirigida a una visión estratégica compartida, consensuada y comprometida con el desarrollo nacional, que fomenta las acciones futuras para generar beneficios ecológicos económicos y sociales para las presentes y futuras generaciones.

En relación al uso sostenible de la diversidad biológica en los sectores productivos, la ENDB propone el establecimiento de un programa nacional de Biocomercio. Para ello se define como acciones prioritarias la promoción de mercados para productos nuevos, a través del estudio y promoción de productos de la diversidad biológica, con valor agregado y el desarrollo de políticas agresivas de mercado y promoción de eco negocios, facilitados por el Estado bajo una sólida política nacional y regional.

Es importante recalcar que los principios de la ENDB están orientados al impulso de la gestión local y al respeto a la multiculturalidad como base de la valoración de la riqueza del conocimiento tradicional, así como al apoyo a la educación ambiental como pilar de una sociedad comprometida y consciente del valor biológico y cultural que la rodea.

En tal sentido, una de las acciones priorizadas en la ENDB es impulsar la distribución justa y equitativa de los beneficios y costos de la diversidad biológica sobre la base de los aspectos ambientales, sociales, culturales y económicos. Otra acción indispensable para ello es mantener y rescatar los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas y de su cultura sobre la conservación de la Diversidad Biológica.

3.14.1 Desarrollo Sostenible y Biocomercio Quinua peruana.

Procedencia Quinua.

- Cultivada.

Nombre común.

- Quinua

Usos y aplicaciones.

Gran fuente de carbohidratos y proteínas. Presenta un excelente balance de aminoácidos esenciales.

El grano de quinua es usado como alimento y en menor medida para fines medicinales, las formas de consumo son en grano, hojuelas, harina y pop.

Oferta.

En el Perú, se produce quinua principalmente en la zona alto andina. La región Puno es la que concentra el 71.3% de la producción nacional, siguiéndole Ayacucho con el 9.5%; Cusco, 5.8%; Junín, 3.7% y Apurímac ,3.4%. El rendimiento promedio a nivel nacional es de 1,148 kg/ha, siendo las regiones de Arequipa, Apurímac, Tacna, Junín, La Libertad y Ayacucho las que mantienen rendimientos por encima del promedio nacional; sin embargo, Puno como principal productor mantiene un rendimiento de 1,100 kg/ha por debajo del promedio. (PROMPERÚ, 2013)

Transformación.

Los principales procesos de transformación que recibe la quinua en el país son:

Quinua perlada.

Grano entero, obtenido del escarificado o de saponificado del grano fresco de quinua.

Harina cruda de quinua.

Producto resultante de la molienda de la quinua perlada.

Hojuela de quinua.

Los granos de quinua perlada sometidos a un proceso de laminado a presión, ejercido por 2 rodillos lisos sobre los granos. De acuerdo con el SliCEX, el 84.01% de la quinua exportada en 2013, se exportó en presentación “natural”, haciendo referencia a la quinua perlada, existiendo entonces una baja agregación de valor al producto exportado. (PROMPERÚ, 2013)

Demanda.

En el ámbito local y regional, la demanda de quinua proviene de pequeñas y medianas empresas de transformación y por parte de intermediarios que venden a la agroindustria regional o a las industrias que se encuentran en la capital. Las evoluciones de las exportaciones de quinua en los últimos años se han incrementado. Hasta el año 2017, las exportaciones de quinua en el país, tuvieron un crecimiento de 334% en valor FOB respecto a los años 2011 y 2012. (SIICEX, 2017)

La exportación de quinua en el primer trimestre del 2014 alcanzó US\$ 31.7 millones, significando un incremento de 237% respecto a similar periodo del 2013. El principal país de destino es Estados Unidos (US\$ 17.7 millones) que incrementó su demanda en 316% y concentró el 56% de las exportaciones totales en el primer trimestre del presente año. Le sigue los Países Bajos, Australia, Canadá, Brasil, Reino Unido, Alemania, etc. (ADEX, 2014)

3.14.2 Actividades de fortalecimiento proyecto Biocomercio peruano.

El proyecto direccionó estrategias y acciones que promovieron el cultivo orgánico de la quinua desde la producción de la semilla mejorada, así como incentivar la innovación tecnológica para el desarrollo de productos con valor agregado a través de asociaciones con entidades del sector público y privado, involucradas en el desarrollo de la competitividad de este producto para atender la demanda del mercado interno y externo.

Zona priorizada.

- Región Puno

Proyecto de Biocomercio Andino promovió más de 20 cadenas de exportación en Perú.

Con más de 10.794 peruanos beneficiados y ventas generadas de productos derivados de la biodiversidad superiores a USD 78 millones, son datos estadísticos que el Proyecto Biocomercio Andino fue ejecutado a través de Promperú en el país, con apoyo de CAF - Banco de desarrollo de América Latina, United Nations Environment Programme (UNEP) y The Global Environment Facility (GEF). (PROMPERÚ, 2013)

Este proyecto se inició en el 2011 con la finalidad de contribuir al comercio sostenible de bienes y servicios derivados de la biodiversidad, manteniendo una distribución justa y equitativa de los beneficios entre todos los involucrados.

Este proyecto representó una visión alternativa al desarrollo de muchas regiones del país, debido a que se direcciona a conservar la biodiversidad, articulándose a la dinámica de los mercados. Esto permite reducir los niveles de pobreza vulnerables a través de la distribución de beneficios equitativos.

Este proyecto permitió concretar el enfoque de Biocomercio en herramientas y productos de desarrollo de capacidades y gestión de las empresas, para coadyuvar en primera instancia a la sostenibilidad ambiental, económica y social.

El compromiso de la CAF es continuar apoyando en lo que respecta al registro de patentes de los productos derivados de la biodiversidad. Por lo tanto, lo que debe buscarse son acuerdos equitativos con empresas medianas y mayores que permitan la exportación de productos, con la finalidad de fomentar escenario favorable para la promoción de negocios de la biodiversidad con prácticas de sostenibilidad.

3.14.3 El proyecto.

Ejecutado por Promperú en alianza con el Ministerio del Ambiente en el marco del Programa Nacional de Promoción del Biocomercio, con el apoyo de CAF, GEF y PNUMA, se trabajó 20 cadenas de valor en 15 regiones del país (Piura, Cajamarca, La Libertad, Huánuco, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Arequipa, Puno, Cusco, Madre de Dios, San Martín, Loreto, Amazonas y Lima) que permitió identificar e impactar directamente en 65 iniciativas. (Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), 2017)

Las empresas recibieron asistencia técnica y capacitaciones para el uso sostenible de recursos, además del apoyo para que puedan implementar estándares y prácticas de sostenibilidad ambiental. Del total de empresas apoyadas, 37 ya participaron en plataformas de promoción de exportaciones como Perú Natura y Mistura (Perú), Biofach y Anuga (Alemania), In Cosmetics, Natural Expo West y Fancy Food (Estados Unidos), Gulfood (Emiratos Árabes Unidos), Sial París (Francia) y Sial Canadá, entre otros.

Durante el periodo de ejecución, el proyecto Biocomercio Andino realizó una inversión de USD 2 millones en un área de 31,273 hectáreas y beneficiando a 10,794 personas con exportaciones por USD 78 millones. Entre el periodo 2011 – 2017, los envíos al exterior de los productos peruanos derivados del Biocomercio sumaron USD 351,6 millones, lo que significó un incremento de 60,1% con respecto a años inferiores. (Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), 2017)

El programa ha premiado a algunas empresas exitosas como: Algarrobo Orgánicos, en la región Piura, cuyo producto emblemático es la quinua, que es ganadora en la categoría de Sostenibilidad Económica. (PROMPERÚ, 2013)

El objetivo principal del Proyecto del Biocomercio en Perú fue apoyar a empresas y organizaciones de productores para que sobrepasen las barreras que les impide desarrollar un modelo de gestión basado en el Biocomercio y para que al mismo tiempo logren fortalecer el comercio con recursos biológicos, a nivel local, nacional y regional.

Adicional, el proyecto buscó generar incentivos para el sector privado, a partir del ajuste en las políticas públicas; la facilitación para el acceso a los mercados nacionales e internacionales; la entrega de información de productos y servicios; el acceso al financiamiento promoviendo entre las empresas la implementación de prácticas más sostenibles en su gestión, generando oportunidades de inclusión económica y financiando el desarrollo de conocimiento y la innovación para impulsar la transformación productiva hacia una economía verde.

Para avanzar hacia este objetivo, el proyecto planteó seis objetivos específicos, de los cuales se derivó igual número de componentes:

Tabla 7*Objetivos y Componentes del Proyecto Biocomercio en Perú*

Objetivos Específicos	Componentes
Facilitar la formulación y racionalización de políticas favorables al Biocomercio.	Fortalecimiento de Políticas.
Aumentar el acceso de productos de la biodiversidad a mercados que premien la extracción y la producción sostenible.	Acceso a mercados.
Fortalecer las competencias empresariales en el contexto de las cadenas de valor de productos de la biodiversidad y fomentar el conocimiento sobre el Biocomercio.	Creación de competencias.
Mejorar la obtención de información sobre los productos y mercados de Biocomercio más importantes, así como el acceso a esa información.	Información sobre productos y mercados.
Apalancar recursos financieros de tal manera para enfocarlos a iniciativas de Biocomercio.	Apalancamiento de recursos financieros para iniciativas de Biocomercio.
Apoyar proyectos piloto de Biocomercio para la conservación de la biodiversidad.	Proyectos piloto para negocios de la biodiversidad.

Fuente: (PROMPERÚ, 2013)

Componente 1: Fortalecimiento de políticas.

Este componente se orientó a la revisión de las normas del sector Biocomercio, con la finalidad de llenar algunos de los vacíos legales que existen para la aplicación del marco nacional regulatorio de la conservación de la diversidad biológica, al apoyo al fortalecimiento de las políticas públicas sobre el tema mediante estudios y a la capacitación de varios funcionarios públicos sobre el enfoque de Biocomercio.

Componente 2: Acceso a mercados.

Su propósito fue generar condiciones para lograr el acceso efectivo al mercado de productos del Biocomercio Andino o de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa. En esta perspectiva, el resultado esperado ha sido el aumento del acceso de los productos de Biocomercio andino a los mercados.

Componente 3: Creación de competencias.

Este componente buscó crear competencias empresariales y estimular el conocimiento sobre Biocomercio en el ámbito local. Para ello se propuso realizar programas de capacitación y apoyar la formulación de planes de negocio y gestión empresarial entre las asociaciones de productores.

Componente 4: Información sobre productos y mercado.

Su propósito fue generar información sobre productos y mercados de la biodiversidad y ponerla a disposición de productores y empresarios. Para ello se consideró desarrollar una estrategia con la finalidad de mejorar la información sobre productos y mercados en el ámbito nacional y regional, utilizando medios de divulgación virtuales y convencionales.

Componente 5: Apalancamiento de recursos financieros para proyecto piloto de Biocomercio.

En este componente, se procuró contribuir al aumento del acceso al financiamiento para proyecto piloto de Biocomercio, así como mejorar la calidad del acercamiento entre empresas y el sector financiero mediante actividades destinadas a lograr recursos crediticios identificando mecanismos que debían ser adaptados al marco regulatorio del proyecto piloto de Biocomercio, además de sensibilización y capacitación para funcionarios del sector financiero, asistencia técnica a empresas y espacios de encuentro con entidades financieras.

Componente 6: Proyectos piloto para negocios de la biodiversidad.

El proyecto previó que como mínimo 16 184 hectáreas de producción de quinua se acogerían a los principios del uso de hábitat con el menor impacto posible, mediante el apoyo a proyectos piloto identificados, seleccionados, gestionados y evaluados en cadenas de valor de Biocomercio. Este componente se orientó a evaluar en la práctica necesidades y criterios de sostenibilidad de las cadenas de valor. (PROMPERÚ, 2013)

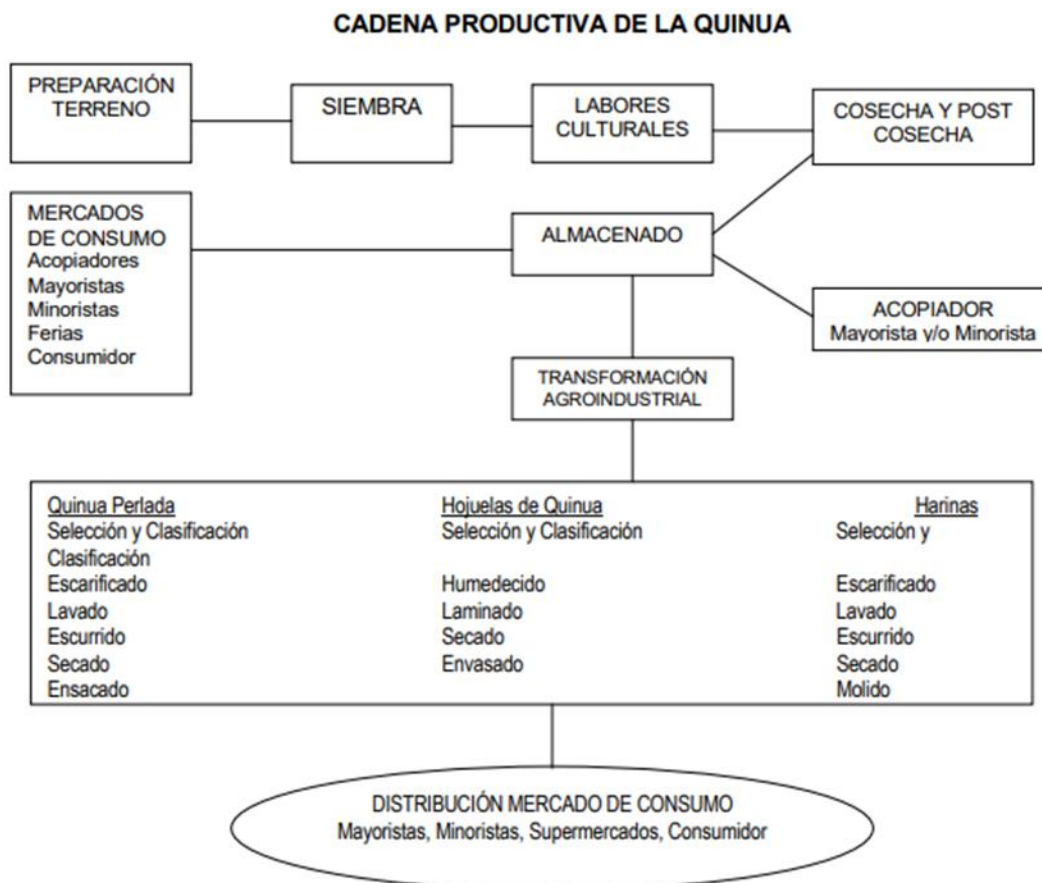


Figura 12. Cadena Productiva de la Quinua
Fuente: (PROMPERÚ, 2013)

3.14.4 Estrategia de Intervención.

El Proyecto Biocomercio Andino propuso implementar un modelo de intervención sistémico que incluyó acciones concretas a nivel macro, meso y micro, orientando al refuerzo de capacidades en procesos dinámicos de diálogo y colaboración multisectorial, para lograr el desarrollo inclusivo a partir de soluciones contextualizadas.

Además, se consideró el aspecto de mercado, como dinamizador para fomentar el uso de recursos de la biodiversidad de manera sostenible por parte de las comunidades locales. Bajo esta lógica, el proyecto desarrolló un modelo metodológico de intervención que, está compuesto por cuatro factores clave para alcanzar el éxito en las intervenciones comprometidas con la promoción del Biocomercio en la región:8

Desarrollo inclusivo.

Uno de los enfoques del proyecto hace referencia al trabajo bajo el modelo de cadenas de valor, el cual supone una articulación entre los eslabones, en pro de la competitividad de la cadena misma. La experiencia muestra que, bajo este enfoque, es indispensable reforzar las relaciones comerciales a lo largo de la cadena de valor propiciando diálogos y negociaciones que puedan redundar en contratos formales, buscando la inclusión y distribución justa de los beneficios generados en todos los eslabones. Los modelos de negocios inclusivos representan una excelente oportunidad de ganancias compartidas, estimulando mayores niveles de calidad productiva y mejoras substanciales en la capacidad que el Biocomercio posee para apalancar la equidad.

Enfoque sistémico

Las acciones individuales no son suficientemente incluyentes para contribuir de manera significativa con los grandes desafíos que se encuentran asociados a la conservación de la biodiversidad.

Es así como un enfoque integral, que aborde en paralelo la capacidad productiva y empresarial, según la disponibilidad de recursos de la biodiversidad dentro de las comunidades locales, y los aspectos del marco político que promuevan y faciliten el acceso a los mercados, deben ser acompañados por acciones concretas como el refuerzo de capacidades, el desarrollo de la oferta, que consoliden el diálogo y la colaboración multisectorial.

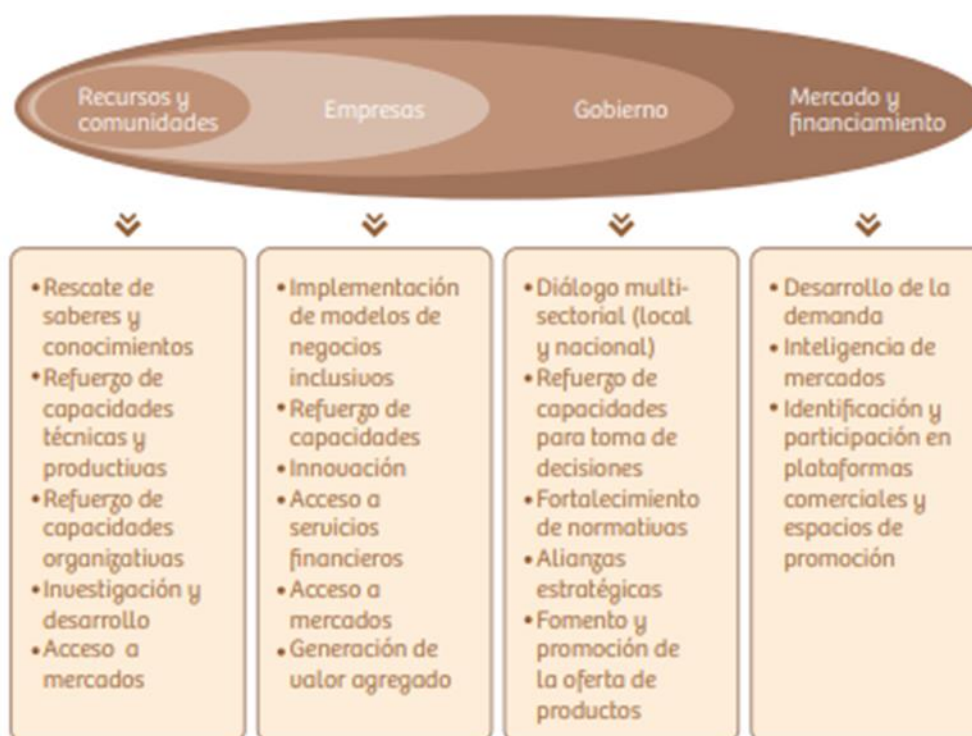


Figura 13. Enfoque Sistémico
Fuente: (PROMPERÚ, 2013)

Soluciones contextualizadas.

El proyecto se encaminó a lograr que las prácticas de extracción y aprovechamiento de los recursos sean compatibles con la conservación a largo plazo de los hábitats que son importantes para la biodiversidad de significación global. A la vez, procuró que la conservación de los hábitats pueda garantizar que los sectores productivos cumplan a cabalidad con las normas del enfoque de Biocomercio; es decir, cuenten con protocolos de verificación y seguimiento de indicadores útiles para la conservación de la biodiversidad.

El proyecto trabajó de manera conjunta con aliados e interesados en el manejo de buenas prácticas medioambientales, en la definición de soluciones adaptadas a los contextos de cada país, dando como resultado la implementación de acciones efectivas y viables ambiental, social y económicamente para enfrentar los problemas relacionados con el deterioro de la biodiversidad y el desarrollo sostenible.

Refuerzo de capacidades.

Teniendo en cuenta que las cadenas de valor involucran a múltiples actores, quienes deben responder a condiciones ambientales, sociales y económicas variables, es indispensable contar con una capacidad de respuesta adecuada, acorde con los escenarios presentados. Es en esta medida que la transferencia y el refuerzo de las capacidades de los socios, colaboradores y beneficiarios es relevante.

A través de un enfoque sistémico, el proyecto logró establecer conexiones entre los actores involucrados y, mediante servicios de asesoría, acompañar procesos de corto y mediano plazo, reforzando en la práctica habilidades individuales y colectivas para superar las trabas estructurales que se presentan en el desarrollo del Biocomercio.

Por otro lado, el proyecto planeó capacitar a empresas que cumplen ciertos estándares de cumplimiento con los principios y criterios del Biocomercio. Las empresas seleccionadas se denominaron “proyectos piloto” porque fueron apoyadas para que avancen hacia un óptimo desempeño en materia de Biocomercio o relacionadas con el medio ambiente, pero también con la finalidad de que formen parte de un proceso de aprendizaje para la unidad ejecutora sobre las cadenas de valor.

En su diseño inicial se consideró que el proyecto aportaría por medio de líneas de microcrédito y que las empresas apalancarían recursos financieros adicionales. Sin embargo, a diferencia de las Unidades Ejecutoras Nacionales (UEN) del Proyecto Biocomercio Andino de Colombia y Ecuador, que son entidades privadas de fomento al desarrollo, la UEN en Perú es una institución pública cuya normatividad no permite realizar transferencias de recursos económicos directamente a las empresas proyecto piloto ni crear un fondo para ofrecer apoyo crediticio. (PROMPERÚ, 2013)

En este contexto, en Perú el proyecto optó por apoyar a las empresas mediante dos modalidades:

1. Contratación de servicios de consultoría especializados para desarrollar los servicios y productos que cada empresa identificó como necesarias para el desarrollo de sus planes de trabajo, con perspectiva de atender los principios y criterios del Biocomercio.
2. Invitación a ferias que favorezcan su acceso a mercados y/o a programas de capacitación que PROMPERÚ ofrece a las empresas mediante el programa Ruta Exportadora.

3.14.5 Ruta Exportadora.

Es una herramienta de promoción de exportaciones que busca el fortalecimiento y consolidación de la competitividad de las empresas hacia su objetivo de internacionalización. Ofrece cursos y asesorías en tres áreas: inteligencia comercial, intermediación comercial y desarrollo empresarial.

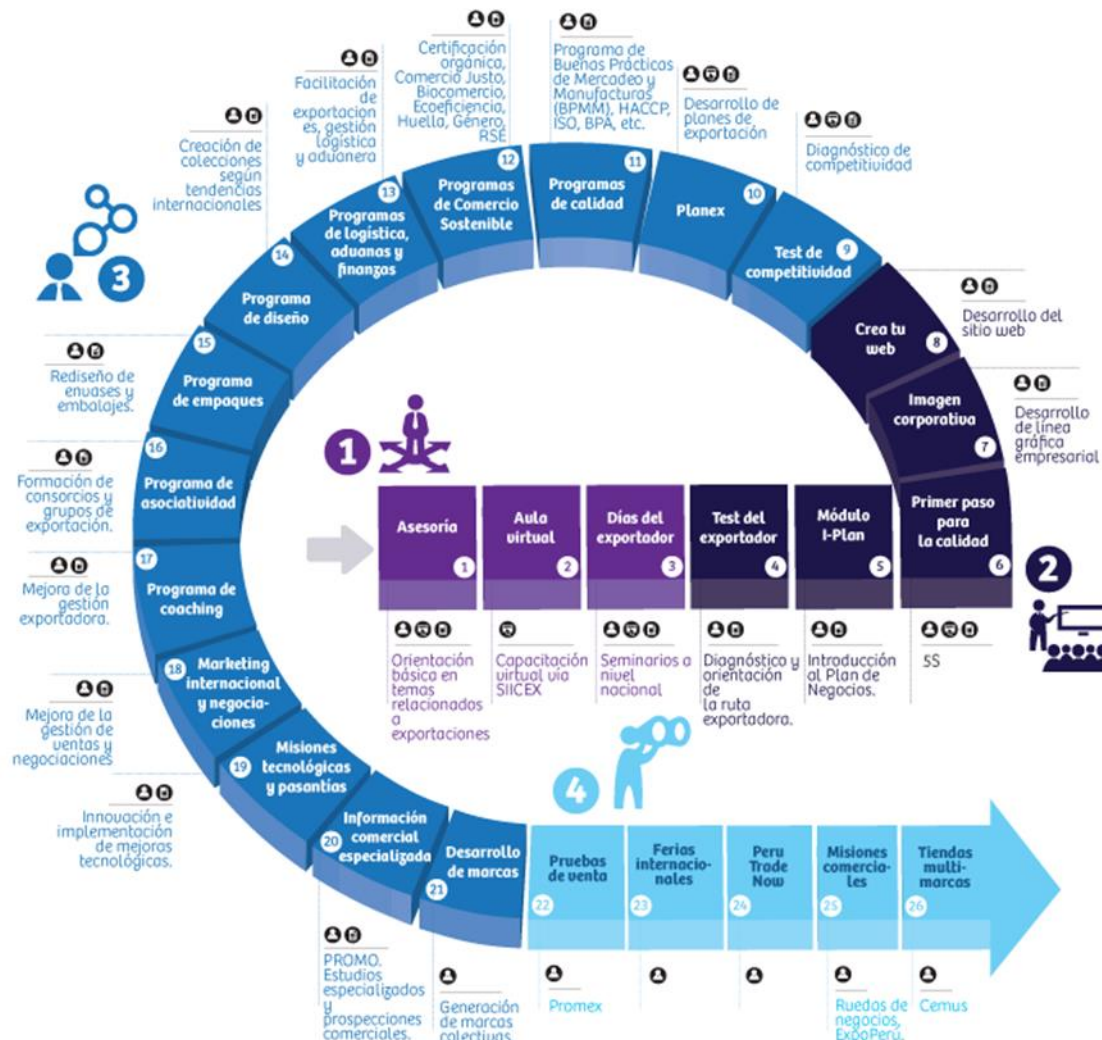


Figura 14. Ruta Exportadora
Fuente: (SIICEX, 2017)

Estructura organizativa y equipo técnico.

El Banco de Desarrollo América Latina (CAF) fue la Unidad Ejecutora a nivel regional, responsable de la administración de los recursos entregados por el GEF y la supervisión de los avances técnicos y de ejecución presupuestal de las Unidades Ejecutoras Nacionales.

En Perú la Unidad Ejecutora fue PROMPERÚ y contó con el apoyo del MINAM, punto focal a nivel político de los fondos del GEF y que tiene a su cargo la implementación del Convenio sobre Diversidad Biológica. El aporte del MINAM se orientó fundamentalmente al componente de fortalecimiento de políticas públicas sobre Biocomercio y al componente de proyectos piloto, en lo relativo a la elaboración de la herramienta de verificación de empresas que cumplan con los principios y criterios del Biocomercio. (PROMPERÚ, 2013)

Para la ejecución del proyecto, PROMPERÚ conformó un equipo integrado por una coordinadora, tres asistentes técnico-administrativos, una responsable de monitoreo y evaluación, y un equipo de seis consultores responsables del seguimiento a las empresas y a los procesos de contratación asociados a los requerimientos que estas consideraron en sus planes de trabajo para profundizar en los principios y criterios.

A nivel de las coordinaciones operativas, el proyecto coordinó con la Subdirección de Desarrollo Exportador y para la toma de decisiones con el director de Promoción de Exportaciones de PROMPERÚ.

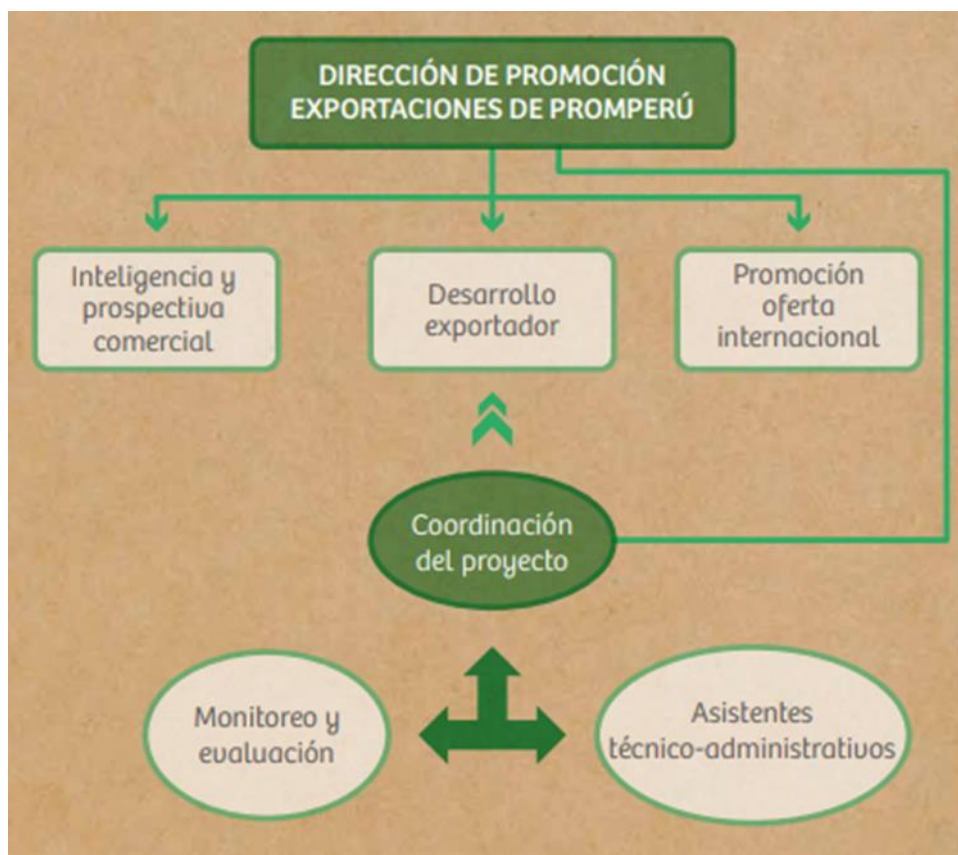


Figura 15. Equipo Integrado PROMPERÚ
Fuente: (PROMPERÚ, 2013)

3.14.6 Resultados del proyecto.

En el Perú existe la Comisión Nacional de Biocomercio, que fue formalizada en el año 2010, con la finalidad de velar por el cumplimiento de las actividades programadas. El proyecto ha apoyado a la Comisión en la ejecución de sus líneas estratégicas mediante herramientas para el desarrollo del Biocomercio, actividades que cuentan aún con escasos recursos públicos. (PROMPERÚ, 2013)

Para PROMPERÚ, el aporte del proyecto en esta temática ha sido identificar las condiciones que necesitan las empresas de Biocomercio para avanzar en su consolidación.

Se valora especialmente la asistencia técnica brindada a las empresas para elaborar sus planes de bionegocios. Para esta institución, los planes de bionegocios de 65 empresas y cooperativas brindan al Estado la oportunidad de tener un mapa de las necesidades de las empresas para mejorar su competitividad, acceso a mercados y oportunidades de negocio.

Por otro lado, la línea de base del proyecto identificó que existen limitaciones a nivel jurídico que ocasionan incertidumbre en las autoridades y funcionarios públicos, así como entre los usuarios (empresas, asociaciones gremiales). Por ello, el proyecto realizó seis estudios técnicos relativos a barreras arancelarias y no arancelarias, así como también, la ley que establece el régimen de protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas vinculados a los recursos biológicos, que fue entregado a la Comisión Nacional de Biocomercio como aporte para la toma de decisiones vinculadas a los conocimientos tradicionales.

Estudios Técnicos.

1. Documento de evaluación del monto de compensación de la Ley 27811.
2. Barreras legales en productos naturales y suplementos nutricionales.
3. Grass sachá inchi aceite.
4. Novel food sachá inchi aceite.

5. Documento técnico presentado por Perú ante el comité de medidas sanitarias y fitosanitarias de la OMC por novel food.
6. Norma técnica lúcuma (codex alimentarius).

Un instrumento que se ha aportado a la Comisión Nacional de Biocomercio es la Matriz de Verificación de Empresas de Biocomercio, que permite medir el grado de desarrollo de los principios y criterios en cada empresa y cooperativas que solicitan participar en proyectos piloto institucionales que promueven el desarrollo del Biocomercio. Esta matriz fue elaborada con el aporte técnico de especialistas del MINAM, sobre la base de una propuesta inicial que desarrolló el proyecto y es una herramienta que operacionaliza el concepto de Biocomercio y sus principios y criterios, lo que permite identificar las áreas de las empresas que se deben fortalecer. El proyecto la ha utilizado en la fase de selección de empresas piloto y al culminar su intervención, para medir los avances logrados en cada organización.

Cabe destacar que la elaboración de la matriz ha sido un proceso que requirió el desarrollo de varias etapas para asegurar que las empresas a ser apoyadas se inscriben en los planteamientos del Biocomercio. Se examinaron instrumentos previamente existentes, el MINAM recabó información de empresas en campo y validó el instrumento, que ha sido aprobado por la Comisión Nacional de Biocomercio como herramienta que será utilizada a nivel nacional en posteriores intervenciones. Ello permitirá disponer de una base de datos única de las empresas que son proyecto piloto de los programas institucionales y posteriores proyectos de cooperación internacional.

Desarrollo de capacidades de funcionarios públicos.

La línea de base del proyecto identificó que existía un limitado conocimiento de las políticas y marcos legales relacionados con el Biocomercio, lo que incrementa el impacto negativo ambiental y social perjudicando a las especies nativas. Por ello, el proyecto contribuyó en ampliar los conocimientos de quienes tienen a cargo las políticas y normas que rigen las actividades sectoriales destinadas a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, con la finalidad de que favorezcan el ingreso de productos hacia nuevos y competitivos mercados. El MINAM, institución aliada del proyecto, brindó capacitación a 78 funcionarios del sector público tomando como base un módulo de capacitación y un manual publicado por este ministerio para capacitar a los funcionarios públicos. (PROMPERÚ, 2013)

Los temas que se abordaron en la capacitación fueron:

1. Introducción al concepto de Biocomercio
2. Distribución justa y equitativa de beneficios
3. Sostenibilidad socioeconómica
4. Ejercicios prácticos: Evaluación de cadena de valor e identificación de proyecto piloto de Biocomercio.

3.14.7 Acceso a Mercados.

Estándares de calidad y certificaciones

En esta temática se desarrollaron normas técnicas para granos andinos como es el caso de la quinua, que permiten que las empresas tengan un estándar de calidad, lo cual facilita su acceso a mercados de productos orgánicos.

Para el caso de la quinua, el proyecto coadyuvó a que se obtenga la aprobación de acceso al mercado norteamericano, proceso que se inició con anterioridad, pero culminó con el apoyo del proyecto.

A nivel de las empresas y cooperativas que han formado parte del proyecto se ha contribuido con la contratación de empresas certificadoras que garantizan que los productos que comercializan cumplen criterios básicos tales como no generar perjuicio a la salud, controlar el impacto ambiental negativo y permitir la distribución equitativa de beneficios. Se apoyó a las empresas para la obtención de certificaciones de calidad e inocuidad como HACCP, BPM, SSOP, SQF, BRC e ISO y otros certificados que permiten incrementar el valor agregado como Kosher y Gluten Free. Los estándares y certificaciones permiten que las empresas puedan comercializar los productos a un precio mayor en mercados especializados. De un total de 65 empresas apoyadas por el proyecto, 18 implementaron certificaciones (Orgánica y Fair Trade) que les permitirán acceder a mercados especializados y 14 implementaron certificaciones de calidad. (PROMPERÚ, 2013)

A partir de la experiencia desarrollada por el proyecto, PROMPERÚ han acordado que la certificación orgánica sea un servicio que pueda cofinanciar la institución, como parte del programa Ruta Exportadora que está orientado al fortalecimiento empresarial.

Se está evaluando, asimismo, la creación de la Ruta Exportadora de Biocomercio. Este es un impacto valioso del proyecto para el desarrollo institucional de PROMPERÚ y la expansión del Biocomercio.

Información sobre productos y mercados.

La línea de base del proyecto determinó que el Biocomercio es un modelo de desarrollo escasamente difundido y que la información sobre cadenas de valor era insuficiente o se encontraba desactualizada. El proyecto definió seis mecanismos de distribución de información que favorecen un acceso eficiente a la información de mercados, factor crucial para la definición de estrategias comerciales.

Mecanismos de comunicación.

1. Página web.
2. Redes sociales.
3. Plataformas comerciales y de negocios.
4. Publicaciones.
5. Videos y fotografías.
6. Eventos de promoción.

Estos mecanismos han fomentado impactos favorables en la ampliación de conocimientos de los actores de las cadenas de valor, para la definición de estrategias comerciales respecto a los productos y mercados de Biocomercio.

Desarrollo de productos y comercialización.

Para los gremios o asociaciones de la quinua, el Proyecto Biocomercio Andino ha realizado acciones de asistencia técnica para el desarrollo del producto y apoyó la participación de empresas en plataformas comerciales, como, por ejemplo:

- La asistencia técnica para incrementar el valor agregado y creación de nuevas combinaciones de productos derivados.
- Se facilitó el intercambio de información entre la investigación privada y pública para coadyuvar al desarrollo de nuevos productos competitivos, como, por ejemplo: Quinoa Power de Dinamika Business.
- Participación de empresas en plataformas comerciales.

El impacto en el incremento de las ventas de quinua en Perú, entre el 2011 y el 2013, las empresas que recibieron apoyo en materia de innovación, canales de comercialización y acceso a información de mercados y productos, reportaron un aumento en ventas del 30% a través de la participación en plataformas comerciales y la implementación de estándares de calidad y sostenibilidad, habiendo sido la meta de incremento de ventas de 5%. (PROMPERÚ, 2013)

El impacto que otorgó la participación de las empresas en ferias, hubo un incremento de hectáreas destinadas a la producción de quinua orgánica, como es el ejemplo de la empresa Avendaño Trading Company, localizada en la Región Puno, que pasó de contar con 300 hectáreas en el año 2012, a 500 en el 2013 y 800 hasta el año 2017.

Ello porque se han ido incorporando nuevas comunidades que prefieren vender su producto a la empresa, en razón de que están obteniendo S/. 100 nuevos soles por arroba (11 kilos) de quinua orgánica mientras que anteriormente obtenían en promedio S/. 75 nuevos soles por arroba de quinua convencional. (SIICEX, 2017)

Como resultado de ello, el ingreso neto promedio por productor por la campaña del Proyecto Biocomercio, ha sido de S/. 9000, restando el costo de producción de S/. 1000. El impacto en sus ingresos se incrementó en el 2015 debido a que firmaron el convenio con la empresa Avendaño Trading, debido a que los productores, solo dedicaban la mitad de su extensión de tierra al sembrío de quinua. Para el año 2017, utilizaron todas las hectáreas para este cultivo. Su costumbre era dedicar la mitad de sus hectáreas a otros productos, principalmente para la papa, pero este cultivo insume un mayor trabajo desde la etapa de la pre cosecha, que la quinua no requiere y por kilo de papa obtienen únicamente S/. 1. (SIICEX, 2017)

Para la conversión de los campesinos en productores de quinua orgánica, la empresa Avendaño Trading les brindó capacitación, con sesiones teórico y prácticas mensuales que están a cargo del equipo técnico de su planta de producción. Para no incidir negativamente en su seguridad alimentaria, fomentaron reservas de su cosecha para autoconsumo y los capacitaron en diversas formas de preparación de dicho grano nativo.

Cabe señalar, además, que el proyecto ha fomentado que cooperativas de productores agrarios, especialmente de la quinua, accedan a participar en estas plataformas comerciales, a cuáles por lo general acuden solo empresas.

Por otro lado, aquellas empresas y cooperativas que no pueden aún acceder a plataformas internacionales han recibido apoyo para participar en plataformas locales como Perú Natura y Mistura.

Inicialmente, la apuesta del proyecto fue el mercado internacional optándose luego por incluir el mercado nacional para promover el desarrollo, como una experiencia de aprendizaje para estas.

Acceso a financiamiento para Biocomercio.

La línea de base identificó que el sector financiero tradicional (banqueros, inversionistas), carece de capacidades técnicas y experiencia para evaluar planes de negocios vinculados a la conservación de la biodiversidad y generar mecanismos específicos de financiación. En cuanto a las empresas de Biocomercio, un gran número de ellas reflejan limitaciones económicas y contables y no siempre disponen de las garantías requeridas por el sector bancario. Ello limita sus posibilidades de realizar innovaciones, acceder a plataformas comerciales, obtener certificaciones, mejorar su infraestructura y sus procesos productivos, entre otros aspectos.

Mediante este componente se procuró incidir en la ampliación de conocimientos de representantes de las instituciones financieras y de las empresas de Biocomercio. Las principales acciones realizadas han sido:

- Sensibilización y capacitación a 56 funcionarios del sistema financiero en Biocomercio en tres regiones del país (Arequipa, Lima y Piura). Para ello se diseñó un kit de capacitación en Biocomercio especialmente dirigido a funcionarios financieros.
- Desarrollo de un estudio de la oferta y demanda de financiamiento para todos los proyectos pilotos del Biocomercio, que encontró que los sectores menos atendidos estaban principalmente a la base de la cadena de valor del Biocomercio, especialmente en sus tramos de recolección y/o producción, acopio y tratamiento pos cosecha.
- Encuentros entre empresas de Biocomercio y entidades financieras.
- Elaboración de un software de identificación de fuentes de financiamiento para proyectos piloto empresariales.
- Se brindó asesoramiento a las empresas en las gestiones para obtener recursos crediticios.

Sostenibilidad en las cadenas de valor.

Entre los principales productos apoyados se encuentran la quinua con 12 empresas y cooperativas. Estas recibieron asesoría técnica para que incrementen sus niveles de cumplimiento de los principios y criterios y consoliden sus capacidades empresariales. En esta perspectiva representan un punto de entrada para fortalecer cadenas de valor atendiendo a la sostenibilidad ambiental, social y económica.

Distribución por sectores.

La quinua pertenece al sector de Ingredientes Naturales y productos para la industria alimenticia. Todo el sector cuenta con un porcentaje de participación del 80% hasta el año 2017. (SIICEX, 2017)

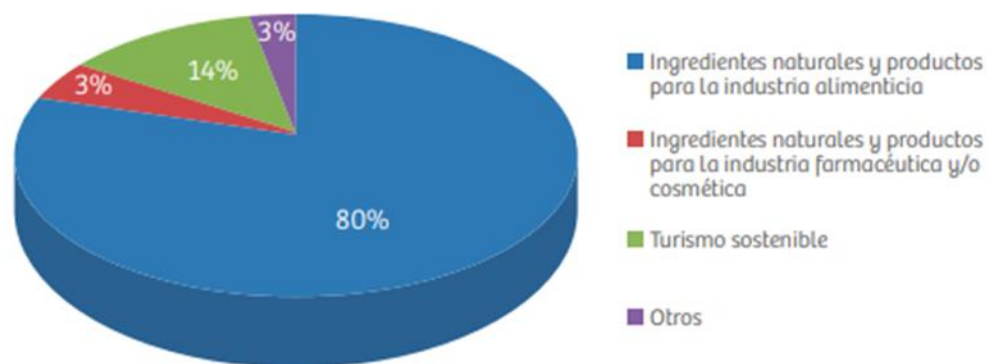


Figura 16. Distribución por Sectores
Fuente: (SIICEX, 2017)

Selección de empresas de Biocomercio.

Durante la formulación del proyecto, se establecieron criterios de evaluación para las empresas que serían convocadas para constituirse en proyectos piloto, para recibir el acompañamiento y apoyo técnico del proyecto. La convocatoria se realizó a través de la página web de PROMPERÚ, diarios, eventos en algunas regiones e invitación a empresas que habían sido apoyadas por otros proyectos.

Calificación de los Principios y Criterios del Biocomercio por sectores.

Para el caso del sector de la Industria Alimenticia, el cumplimiento total de los Principios y Criterios del Biocomercio, fue del 71,25% con un promedio entre todos los sectores del 72,78%. Las empresas para ser evaluadas, se elaboró un documento que estableció las bases para los criterios de selección de empresas, otorgando una valoración mediante puntajes para las diferentes variables comprendidas en los principios y criterios.

Posteriormente se elaboró una matriz de verificación que fue probada en campo con un conjunto de empresas que habían participado en el Proyecto Perú Biodiverso. (PROMPERÚ, 2013)

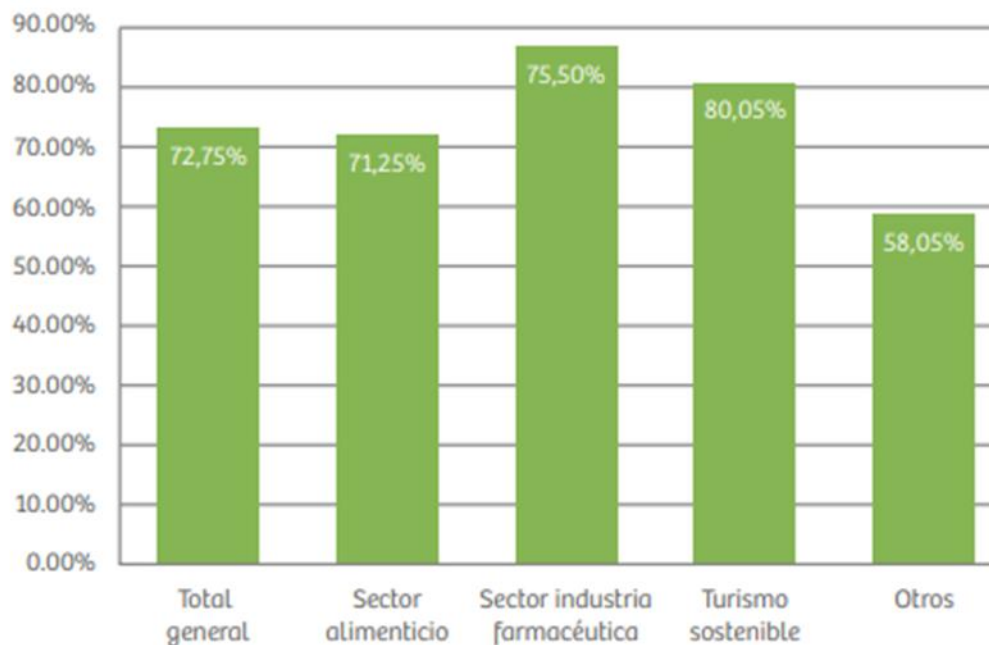


Figura 17. Calificación de los P y C del Biocomercio por sectores
Fuente: (PROMPERÚ, 2013)

Cabe señalar, sin embargo, que la sostenibilidad de cadenas de valor requiere de una intervención de mediano o largo plazo. El Proyecto Biocomercio ha sentado las bases para dicha sostenibilidad. Ha brindado un capital denominado “capital semilla” para apoyar a las empresas mediante la donación del Global Environment Facility y el aporte de contrapartida de la CAF y PROMPERÚ.

Pero es necesario identificar para posteriores proyectos algunos sectores clave de intervención (cadenas de valor) con la finalidad de evitar la dispersión y para extraer aprendizajes en cuanto a las necesidades de orden técnico que presentan las empresas de cadenas de valor de mayor demanda en el mercado local e internacional.

Actividades de apoyo a las empresas.

Para la implementación de los principios y criterios del Biocomercio en las empresas, se aplicaron seis herramientas:

- Acuerdos/Contratos de entendimiento.
- Sistema interno de control.
- Mapas de zonificación.
- Cálculo de costos de producción.
- Código de ética.
- Plan de bionegocios.

Los monitores del proyecto brindaron asistencia técnica y acompañamiento para la aplicación de estas herramientas, mediante visitas trimestrales a cada empresa.

Las empresas y cooperativas proyecto piloto, elaboraron planes de trabajo, solicitando apoyo para cada proyecto, el mismo que fue brindado mediante servicios de asistencia técnica a cargo de los monitores, así como de empresas especializadas o consultores individuales.

La contratación de servicios técnicos por parte del proyecto ha permitido desarrollar diversas actividades como la certificación de productos orgánicos, capacitación a productores para el mejoramiento de los procesos de producción y comercialización, planes de negocio, estudios de mercado, entre otras. Estas acciones han propiciado impactos favorables en las capacidades organizacionales y técnicas de las empresas y cooperativas. El aporte del proyecto para el desarrollo de herramientas de gestión es muy apreciado por las empresas y cooperativas entrevistadas.

Las actividades realizadas por el proyecto, de acuerdo con los tres componentes de sostenibilidad y sectores intervenidos, son las siguientes:

1. Sostenibilidad Ambiental.

- Asistencia técnica (acompañamiento) para uso sostenible recursos.
- Capacitaciones de uso sostenible de recursos.
- Implementación estándares y prácticas de sostenibilidad ambiental (orgánica y mapas zonificación).

2. Sostenibilidad Social.

- Fortalecimiento de capacidades a empleados proveedores (temas organizativos, administrativos, técnicos).

- Implementación de estándares de sostenibilidad social (por ejemplo, comercio justo).
- Elaboración de políticas empresariales y código de ética.

3. Sostenibilidad Económica.

- Participación en plataformas comerciales.
- Acceso a financiamiento.
- Desarrollo de nuevos productos y servicios.
- Implementación de sistemas de calidad/inocuidad ((HACCP, BPM, SSOP, SQF, BRC, ISO).
- Obtención de otros certificados para valor agregado (kosher, gluten free, etc.)
- Estudio de mercado.
- Estrategias de marketing e inteligencia comercial/ventas (desarrollo de marcas, imagen corporativa, empaques, web, publicidad).

Las principales acciones que se desarrollaron son las siguientes:

Asistencia técnica y capacitación para el uso sostenible de recursos.

- Recopilación y sistematización de información de impacto social y ambiental de la empresa.
- Capacitación en Biocomercio, mejora de la productividad y manejo orgánico del cultivo.
- Asistencia técnica en campo a agricultores para manejo del cultivo.

Implementación de estándares / prácticas de sostenibilidad ambiental.

- Obtención de certificado orgánico.
- Elaboración de mapas de zonificación.
- Manejo de residuos sólidos.
- Auditoría de monitoreo ambiental.

Fortalecimiento de capacidades de gestión.

- Capacitación en temas de gestión de la calidad, temas operativos y de producción, marketing y comercialización, gestión de empresas, atención al cliente, trazabilidad, costos de producción, entre otros.

Estrategias de ventas/marketing.

- Elaboración o actualización de página web.
- Elaboración de la estrategia de comunicación, signos distintivos, fotos publicitarias.
- Diseño de envases, etiquetas, brochure, papelería.
- Propuesta de stand para ferias y material publicitario.

Implementación de estándares de sostenibilidad social:

- Obtención de certificado de comercio justo.
- Elaboración de código de ética.
- Establecimiento de acuerdos de entendimiento con productores.

Fortalecimiento de capacidades en el sector privado.

Para el fortalecimiento de capacidades, además de las actividades mencionadas líneas arriba, el Proyecto Biocomercio Andino promovió la capacitación de las empresas mediante el sistema Ruta Exportadora de PROMPERÚ en los siguientes cursos:

- Inducción de comercio exterior.
- Crea tu web.
- Imagen corporativa.

La participación de las empresas que fueron consideradas como pilotos por el proyecto, en los servicios que regularmente ofrece PROMPERÚ, es un elemento de sostenibilidad que en el futuro les permitirá continuar sus procesos de fortalecimiento. Las 65 empresas de Biocomercio ya forman parte de la cartera de empresas que PROMPERÚ continuará apoyando.

Finalmente, el proyecto capacitó a 165 personas del sector privado, mediante eventos relacionados con el enfoque y los principios y criterios del Biocomercio en tres regiones del país. Los participantes en estos eventos integran empresas que se dedican a producción y/o comercialización de productos nativos como es el caso de la Quinoa. (SIICEX, 2017)

3.14.8 Impactos en PROMPERÚ.

Un efecto multiplicador del Proyecto Biocomercio Andino es su impacto en PROMPERÚ, la entidad ejecutora. Por un lado, el tema del Biocomercio ha cobrado mayor relevancia en la institución. Por otro, se están institucionalizando en esta entidad gubernamental servicios que fomentan prácticas sostenibles como la elaboración de reportes de sostenibilidad e inocuidad.

El aporte del proyecto, en opinión de funcionarios de PROMPERÚ, se sintetiza en haber brindado definiciones, recursos y una estructura para trabajar con cadenas de valor y avanzar en el conocimiento para apoyar a productos y servicios estratégicos para el Biocomercio, consolidando los avances de proyectos que lo antecedieron.

3.14.9 Análisis Económico de Producción y Exportación de Quinua.

La quinua forma parte de los productos peruanos de importantes propiedades nutricionales. Es un grano peruano de alto valor nutritivo que aporta proteínas, ácidos grasos insaturados y minerales. Desde el 2014, el Perú se sigue manteniendo como el principal productor y exportador mundial de este alimento, relegando a Bolivia al segundo lugar.

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), Perú se mantiene como el mayor productor de quinua con cerca de 80 mil toneladas registradas en el 2016. Cifra que representa el 53.3% del volumen mundial, superando a Bolivia (44%) y Ecuador (2.7%), según estadísticas de la FAO. (RPP Noticias, 2018)

Las exportaciones de quinua en el Perú son muy recientes, apenas a partir del 2006 se observaron volúmenes superiores a las mil toneladas, siendo Bolivia el país que abastecía mayormente al mercado internacional con una quinua orgánica, orientada básicamente a ciertos nichos de mercado. El valor exportado por Perú se duplica en el 2008 (2,1 mil toneladas), y vuelve a duplicarse en el 2010 (4,8 mil toneladas).

En diciembre de 2011 las Naciones Unidas anuncia a nivel mundial que el 2013 se denominará el “Año Internacional de la Quinua” (AIQ) y en el 2012 se inician los trabajos previos durante todo el año, tanto en el país como en el exterior, a fin de desarrollar actividades orientadas a dar a conocer al mundo las bondades de la quinua andina. (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

Como resultado de las expectativas generadas por esta nominación, las exportaciones se consolidan y amplían (en especial en el mercado norteamericano). En el 2012 se registró un volumen de 10,4 mil t, en el 2013 con un buen precio, se elevan en un 75% a 18,2 mil t; en el 2014 ante la presión de los mercados se llega a exportar 36,2 mil t. Este año se registra los mayores precios y el valor de exportación jamás alcanzado (US\$ 196,4 millones). Después de registrar 36,2 mil toneladas en el 2014, en el 2015 se eleva a 41,4 mil toneladas (14,3%), nueva cifra récord de exportación, en el 2016 se mantiene esa tendencia y aumenta a 44,3 mil toneladas (7,1%), comportamiento que permite contener la caída abrupta de los ingresos por exportaciones. En el 2017, los volúmenes acumulados hasta mediados de diciembre suman 45,5 mil toneladas, que reflejan un incremento de 1,9% respecto al total exportado del 2016. (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

Perú: Evolución de Exportaciones de Quinua (2008-2017*)

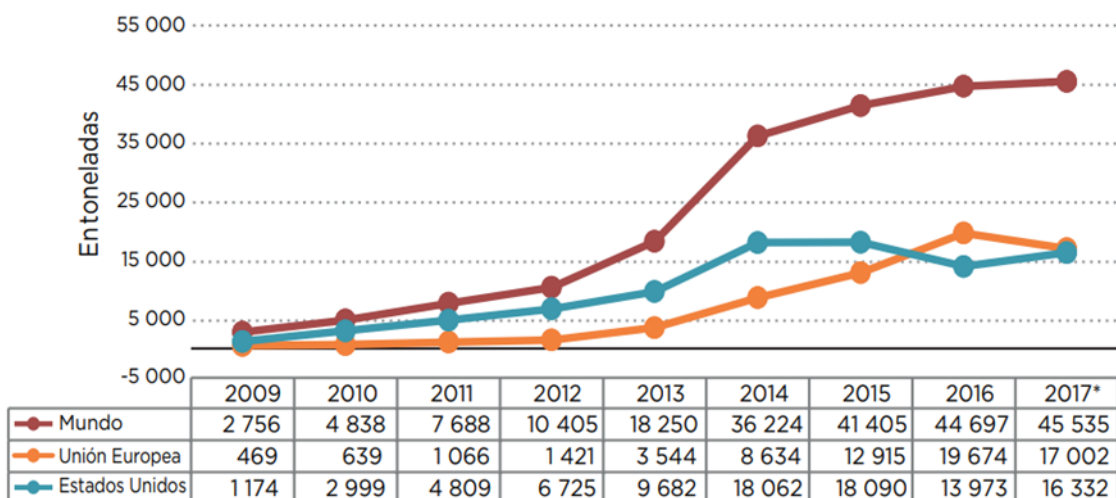


Figura 18. Evolución de Exportaciones de Quinua 2008-2017

Fuente: (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

Perú: Evolución de las Exportaciones de Quinua 2009-2017* (Miles de US\$ FOB)



Figura 19. Evolución de las Exportaciones de Quinua 2009 – 2017

Fuente: (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

En el 2015 y 2016 debido a la caída de los precios se afectó sensiblemente el valor de las exportaciones que caen en -27% en el 2015 respecto al 2014 y en -28% en el 2016 (se exportó US\$ 143 millones y US\$ 103 millones respectivamente); y en el año 2017, se observa una pequeña recuperación de las exportaciones, registrándose un valor acumulado de US\$ 106,5 millones (cifras vigente hasta mediados de diciembre) con un crecimiento de 3,4% respecto al 2016 debido a la recuperación del mercado norteamericano. (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

Los mercados que explican este comportamiento son básicamente dos, Estados Unidos y la Unión Europea. En los últimos años ambos mercados han representado en promedio el 75% del total exportado por Perú al mundo, aunque esta importancia ha disminuido a un 73% en el 2017 debido a la presencia de pequeños mercados, pero muy activos, tales como Canadá, Australia, Brasil, Chile, Hong Kong, Taiwán, entre otros, hacia donde se ha incrementado las exportaciones.

**Tasa Crecimiento Anual de Exportaciones de Quinua
(2009-2017*)
(En Porcentaje - %)**

Volumen		Valor	
Mundo	42,0%	Mundo	39,8%
Union Europea	56,7%	Unión Europea	53,0%
EE.UU.	39,0%	EE.UU.	36,2%

Figura 20. Crecimiento Anual de Exportaciones de Quinua 2009 – 2017

Fuente: (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

Mercado estadounidense.

En el caso de los Estados Unidos, su participación como mercado de destino de las exportaciones peruanas de quinua, entre los años 2008 al 2012 representaba alrededor del 62% del total exportado, a partir del 2013 declina su participación porcentual hasta caer a un 31,3% en el 2016 (US\$ 34,9 millones). En el 2017, se observa una recuperación de las exportaciones hacia dicho mercado, siendo esta básicamente la que explica el incremento de las exportaciones totales del Perú con un incremento porcentual de 12,4% en valor y 16,8% en volumen. (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

Las causas que explican la caída de las exportaciones hacia el mercado norteamericano, se inician con la salida masiva de exportaciones de quinua convencional procedentes de la costa peruana (Arequipa, La Libertad, etc.) a lo largo del 2014, en dicho año hasta en seis oportunidades son retenidos embarques de quinua en las aduanas norteamericanas debido a que se detectan residuos de plaguicidas, y como en dicho país los órganos oficiales (FDA-USDA) aún no habían determinado los requisitos máximos de plaguicidas permisibles para su consumo, no podían ingresar quinua con algún residuos de plaguicidas, lo cual sí se permite en otros mercados como Canadá, Brasil, Israel, o la Unión Europea, que tienen establecidos los contenidos máximos de plaguicidas permisibles. En cuanto a Estados Unidos en el año 2015 ingresaron mayormente embarques de quinua convencional libre de plaguicidas (0%) o solo quinua orgánica, debido a que más empresas se acogieron al Proyecto del Biocomercio en conjunto con la participación de PROMPERÚ.

En el 2016, Estados Unidos logra determinar los límites máximos de residuos para el Azoxystrobin, Propiconazole, Azoxystrobin, Propiconazole, Spinosad y Spineteram, entre otros, plaguicidas usados en el Perú para el control del Mildiu, hongo que ataca a las plantaciones de quinua en la costa y sierra, ajustes que han permitido que en el 2017 Perú incremente la cifra de sus exportaciones.

Unión Europea.

En el período 2009 - 2017, las exportaciones peruanas hacia este mercado, mantuvieron una tasa promedio de un 56.7%, lo cual ha permitido se eleve la importancia de este mercado de un 13,5% promedio entre el 2009 al 2012, a un 44% en el 2016, despuntando en gran importancia al mercado norteamericano. En el 2017, con cifras muy preliminares, se observa un deterioro de las exportaciones hacia los países miembros de la Unión Europea, excepto Alemania, debido a un sobre abastecimiento, a la competencia boliviana y a los menores precios. En ese sentido, las exportaciones peruanas descendieron en valor el 10,8% y en volumen 13,6% con relación al año 2016. (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

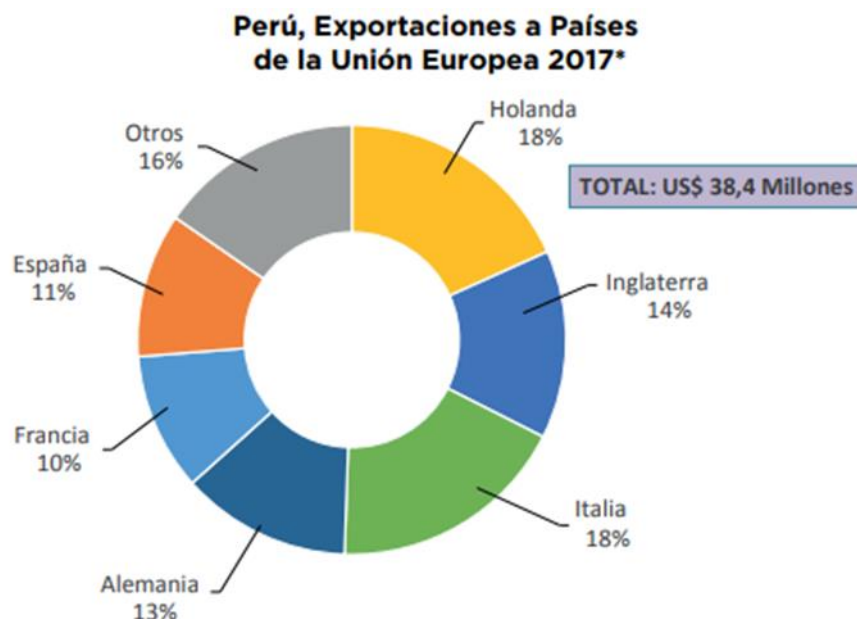


Figura 21. Exportaciones a Países de la Unión Europea año 2017
Fuente: (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

Con este bloque económico, Perú tiene bien definido sus límites máximos de residuos químicos o plaguicidas que puede contener un embarque de quinua. Además, se encuentra en la capacidad de seguir exportando quinua, sea convencional u orgánica, siempre y cuando se respete sus contenidos máximos de residuos. Es así que, Perú cumple con los requisitos exigidos por dicho bloque económico, incluyendo a Reino Unido cuyas cifras aún se han considerado para el 2017 dentro de la Unión Europea.

Entre los países miembros de la UE que destacan por su mayor participación, tenemos a Holanda hacia donde se dirige el 18% del total exportado a este gran mercado, seguido de Italia (18%), Inglaterra (14%), Alemania (13%), Francia (10%), España (11%). Los seis países en conjunto representan el 84% del total exportado hacia la Unión Europea. (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

Precios de Exportación.

Para el mercado estadounidense, ha sido un mercado que en los últimos años ha determinado el precio unitario de exportación de la quinua. Los precios unitarios FOB de exportación con destino hacia los Estados Unidos, que son promedios mensuales, casi coinciden con los precios promedios globales, aunque los primeros se encuentran ligeramente por encima del precio promedio global a lo largo de todo el período bajo análisis. En el 2017 los precios FOB de exportación casi se igualan totalmente con los precios promedios, pero en el último mes de 2017 se despuntan del precio promedio general.

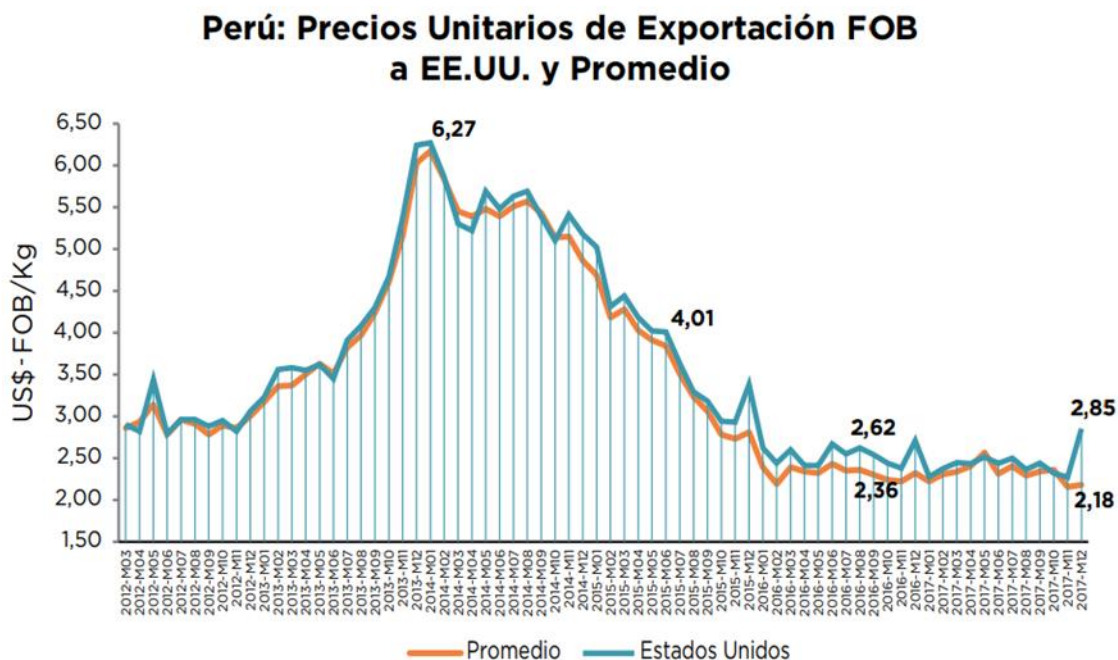


Figura 22. Precios Unitarios de Exportación FOB a EE.UU.

Fuente: (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

Unión Europea.

Este bloque económico también fue impactado por la repercusión del Año Internacional de la Quinoa. Los precios pagados por el más importante mercado europeo, Holanda, se ubicaban muy por encima del precio promedio entre los años 2013 y 2015, en el 2014 registra el precio más elevado del mercado. A partir del 2016 los precios pagados por Holanda caen al nivel promedio general, pero en el 2017 estos precios caen por debajo del precio promedio, siendo esta una de las explicaciones para la caída general de las exportaciones hacia la UE. En cuanto al precio unitario de exportación hacia los otros principales mercados europeos, como es el caso del Reino Unido, muestra a través de todo el período bajo análisis (2009-2017) un precio unitario de un nivel por debajo del precio promedio general. Mientras que el precio unitario de exportación para Italia, en general se ha mantenido por debajo del precio promedio, aunque en ciertos períodos del año 2015 estuvo por encima del precio promedio; en el 2017 los precios se han ubicado por debajo del promedio general. (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

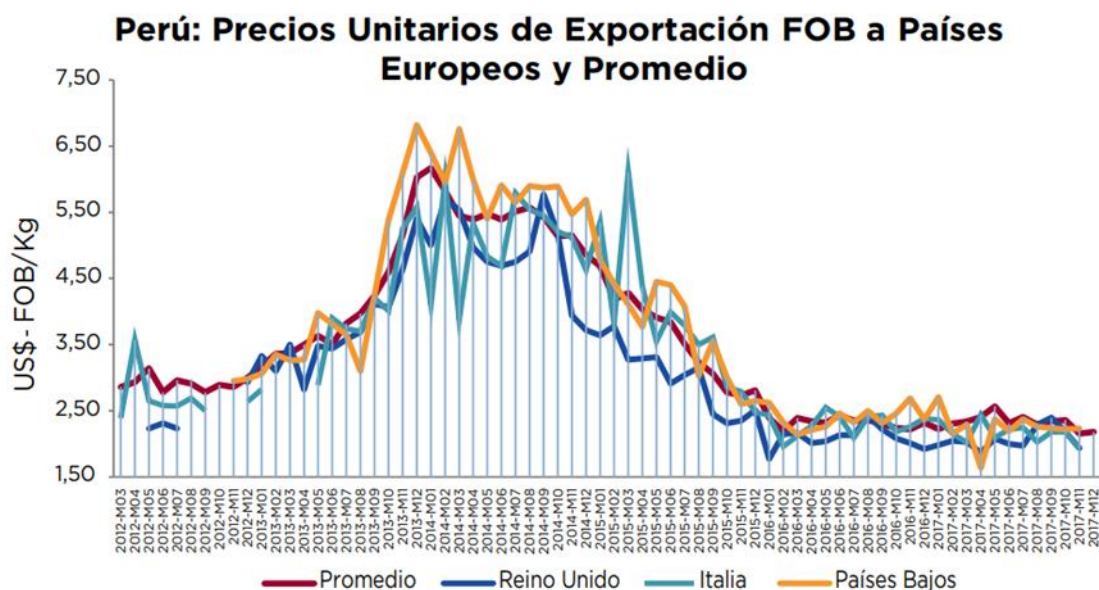


Figura 23. Precios Unitarios de Exportación FOB a países europeos
Fuente: (Ministerio de Agricultura del Perú, 2017)

3.15 Resultados del Proyecto Biocomercio Andino en la CAN.

Los principales logros del Proyecto se describen a continuación, agrupados por temáticas. Las cuatro temáticas generales fueron definidas a nivel regional y están relacionadas con los seis componentes del Proyecto.

1. Gobernanza y Ambiente Favorable al Biocomercio: Incluye el componente 1 del Proyecto.
2. Acceso a mercados: Incluye los componentes 2 y 4.
3. Acceso a Financiamiento para Biocomercio: Incluye el componente 5.
4. Sostenibilidad en las Cadenas de Valor de Biocomercio: Incluye los componentes 3 y 6.

3.15.1 Gobernanza y Ambiente Favorable al Biocomercio.

Esta temática fue liderada por los diferentes Ministerios del Ambiente de los cuatro países de la CAN e incluyó el desarrollo de actividades orientadas a generar insumos para la revisión y ajuste del marco normativo relacionado con Biocomercio; favoreciendo el diálogo multisectorial e interministerial entre los diferentes actores públicos relacionados con ambiente, fomento del desarrollo productivo, sector externo, gobiernos locales, entre otros.

3.15.2 Acceso a Mercados para productos y servicios de Biocomercio.

Las actividades de esta temática se llevaron a cabo a través de los socios integradores del Proyecto y estuvieron enfocadas a incrementar el acceso a mercados nacionales e internacionales de las iniciativas apoyadas, a través de la elaboración de planes de manejo ambiental, investigación y desarrollo de nuevos productos o servicios, gestión de calidad, diseño e implementación de estrategias de promoción comercial, entre otras. Adicionalmente, se establecieron redes de conocimiento para la difusión de información que permitieron aportar a la toma de decisiones relacionadas con productos y mercados.

Como parte de las estrategias que permiten un mayor acceso a mercados de los productos de Biocomercio, se desarrollaron planes de manejo ambiental y planes de gestión de calidad, lo que contribuyó a la obtención de certificaciones para comercialización nacional e internacional, otorgando un valor agregado a los productos y una mayor satisfacción de sus clientes.

En el ámbito de promoción, el Proyecto de Biocomercio Andino, facilitó la participación de las empresas de Biocomercio en diferentes plataformas comerciales nacionales e internacionales.

3.15.3 Acceso a Financiamiento.

El proyecto incluyó las actividades de creación de instrumentos de crédito, sensibilización y capacitación a instituciones del sector financiero sobre las oportunidades del Biocomercio y difusión de la oferta de servicios financieros para bionegocios.

3.15.4 Sostenibilidad de las Cadenas de Valor.

La ejecución de este componente se efectuó con la colaboración de los productores de cada sector y socios estratégicos. Las actividades que se llevaron a cabo fueron: la identificación y articulación de entidades que promueven el desarrollo empresarial, el fortalecimiento de capacidades, el acompañamiento técnico para la implementación de los principios del Biocomercio en las empresas e iniciativas y el apoyo a proyectos piloto.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones.

El Biocomercio es un modelo de negocios válido, para el desarrollo sostenible de la Comunidad Andina. A partir de la ejecución del proyecto, se pudo validar la eficiencia del Biocomercio como un modelo coherente con las políticas de adaptación al medio ambiente como prioridad global en la actualidad y efectivo para el desarrollo sostenible.

Las alianzas estratégicas fueron claves para la consecución de los objetivos de forma eficiente y efectiva. Los aliados hicieron posible ampliar la cobertura del proyecto, permitiendo el apoyo de más de 200 iniciativas entre los cuatro países, direccionados a la comercialización y exportación de la quinua. Con el alcance de este proyecto, se establecieron alianzas con sectores públicos y privados, organismos internacionales, cooperación técnica y cofinanciamiento para las actividades del Biocomercio.

Se fortalecieron los proyectos piloto en cada país, quienes implementaron el Biocomercio como modelo de gestión que ofrece ventajas competitivas, adoptando prácticas de sostenibilidad para el mejor desempeño e incremento en ventas con enfoque al sector exportador.

El Biocomercio en la comunidad Andina, sirvió como una importante referencia para América Latina, sustentada en los impactos y cambios generados sobre las políticas públicas, el acceso a los mercados y financiamiento y fortalecimiento de la cadena de valor.

La estrategia de promoción del producto a través de la participación continua en plataformas comerciales, ha sido importante para desarrollar una demanda sostenida, permitiendo vincular a mayor número de agricultores y creando relaciones comerciales sólidas.

Partiendo del movimiento de transformación social y económico que el Biocomercio propone, sustentado en variables integradoras de sostenibilidad ambiental y social, los miembros participantes en el proyecto del Biocomercio en Colombia, Ecuador, Bolivia y Perú y las entidades cooperantes como el GEF y la CAF, afianzaron su rol de aliados en la promoción y operatividad de respuestas concretas para el desarrollo sostenible en América Latina.

El Biocomercio representa, por tanto; un modelo que se sustenta en las ventajas comparativas de la Biodiversidad de la Comunidad Andina, promoviendo la inversión en innovación y transformación productiva para que sea posible el desarrollo de nuevas ventajas competitivas.

4.2 Recomendaciones.

Las comunidades son actores fundamentales, en cada una de las iniciativas del Programa Biocomercio Andino, porque son referentes de conocimientos ancestrales, por lo que deben disponer de altos niveles de cohesión social, para que se apropien y puedan beneficiarse de los procesos productivos, aplicando prácticas acordes a las identidades culturales. Además, altos niveles de empoderamiento sobre el control de los recursos de la biodiversidad para conservar los hábitats naturales.

La propuesta de desarrollo sostenible con las comunidades, requiere asegurar la transferencia de recursos tecnológicos para mejorar las condiciones de autogestión productiva y no se creen plantaciones y cultivos de corto plazo que afecten la biodiversidad.

La iniciativa del Biocomercio cuenta con un alto potencial de crecimiento por la riqueza de la biodiversidad que tiene la Comunidad Andina y por la relación directa que existe entre los actores sociales denominados comunidades y la naturaleza. Sin embargo, para que se convierta en una alternativa de desarrollo sostenible, se requiere realizar cambios y trabajar en los ejes estratégicos del Biocomercio, así como son las políticas públicas e institucionales.

Es necesario una fuente oficial de estadísticas exclusivas del Biocomercio, que permitan identificar el aporte específico del Biocomercio en el comercio mundial y en la economía de cada uno de los países.

BIBLIOGRAFIA

Abdullah, R. (2015). Labour Requirements in the Malaysian Oil Palm Industry. Oil Palm Industry, 7.

ADEX. (2014). Asociación de Exportaciones. Retrieved from <http://www.adexperu.org.pe/>

Alimentación Sana . (2017, 4 17). alimentación sana.org. Retrieved from <http://www.alimentacion-sana.org/informaciones/novedades/margarinas.htm>

Amez, F. M. (1999). Diccionario de Contabilidad y Finanzas. Madrid: Cultural.

Arimany, L. (2010, Noviembre 2). Luis Arimany. Retrieved from <https://www.luisarimany.com/la-cadena-de-valor/>

Asociación Latinoamericana de Integración, A. (1987). Resolución nº 70. montevideo: Asociación Latinoamericana de Integración , ALADI.

Bajo, O. (1991). Torías del Comercio Internacional. Barcelona: Antoni Bosch.

Banco Central de Chile. (2017, 01 17). www.bcentral.cl. Retrieved from <http://www.bcentral.cl/es/faces/estadisticas>

Banco Central del Ecuador. (2017, 01 16). Banco Central del Ecuador. Retrieved from <https://www.bce.fin.ec/>

Banco de Comercio Exterior de Colombia. (2017, 04 18). Banco de Comercio Exterior de Colombia. Retrieved from https://www.ptp.com.co/documentos/8_Diamante%20Competitivo%20Malasia.pdf

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). (2017, Junio 17). Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Retrieved from <https://www.caf.com/view/index.asp?ms=9&pageMs=49883>

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). (2017, Junio 17). Publicaciones CAF. Retrieved from <http://publicaciones.caf.com/media/1273/97.pdf>

Bolsa de Comercio de Córdoba. (2014, Febrero 12). Bolsa de Comercio de Córdoba. Retrieved from <http://bolsacba.com.ar/buscador/?p=1831>

Bolsa de Comercio de Rosario. (2017, 2 15). Bolsa de Comercio de Rosario. Retrieved from <https://www.bcr.com.ar/Pages/Publicaciones/infoboletinsemanal.aspx?IdArticulo=845>

- Bybee, R. (1991). Planet Earth in crisis: how should science educators respond? Pennsylvania: The American Biology Teacher.
- Calzada, F. (1984). In F. Calzada, *Sobre la Teoría Neoclásica del Comercio Internacional* (p. 27). Mexico: UNAM-Facultad de Economía.
- Cámara Boliviana de Exportadores de Quinoa. (2017). Quinoa Real . Retrieved from <http://www.cabolqui.org/es/quinoa-real/>
- Cancillería del Ecuador. (2016, 11 05). www.cancilleria.gob.ec. Retrieved from <http://www.cancilleria.gob.ec/cero-aranceles-para-mas-del-98-de-los-productos-ecuatorianos-que-se-exportan-a-chile/>
- Chile, G. E. (2008). Acuerdo de Complementación Económica N°65 Chile- Ecuador. Santiago.
- Comunidad Andina. (2016, Septiembre 23). Programa Biocomercio. Retrieved from <http://www.comunidadandina.org/Prensa.aspx?id=3769&accion=detalle&cat=NP>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449.
- Cooper, C., & Massell, B. (1965). Toward a General Theory of Custom Unions for Developing Countries. *Journal of Political Economy*.
- Corporación de Fomento de la Producción (CORFO-CHILE). (2017, 1 12). Maule Alimenta . Retrieved from <http://maulealimenta.cl/chile-industria-chilena-de-aceite-de-oliva-espera-aumentar-en-16-la-produccion-este-ano/>
- DATASUR, B. d. (2017, 3 10). DATASUR. Retrieved from <http://www.datasur.com/>
- Denzin, K., & Norman, L. (1998). *Strategiess of qualitative inquiry*. London: Sage Publications.
- Dinero. (2018, Noviembre). Producción Quinoa Colombia. Retrieved from <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/produccion-de-quinua-en-colombia-2018/260204>
- DIRECON. (2016). Evaluación de las Relaciones Comerciales entre Chile y Ecuador. Santiago de Chile: Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Durán, J. (2008). *La integración regional en la hora de las definiciones*. Santiago: División de Comercio Internacional e Integración.

Economipedia. (2016, 06 29). Ventaja Absoluta. Retrieved from <http://economipedia.com/definiciones/ventaja-absoluta.html>

Embajada de la República de Paraguay. (2017, 04 21). Embajada de la República de Paraguay. Retrieved from <http://www.embajadadeparaguay.ec/index.php/promocion-comercial/acuerdos-de-complementacion-economica>

Enciclopedia de Economía. (2016). Gasto. Retrieved from <http://www.economia48.com/spa/d/gasto/gasto.htm>

Enciclopedia Financiera. (2016). Macroeconomía. Retrieved from <http://www.encyclopediafinanciera.com/teoriaeconomica/macroeconomia.htm>

Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas; TRADE MAP. (2016, 12 20). TRADE MAP. Retrieved from <http://www.trademap.org>

FEDEPALMA. (2016). FEDEPALAM. Boletín Económico Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite., 1-8.

Gautier, F. (2010). Principales tendencias de la innovación alimenticia. . Santiago de Chile: Presentación ILACAD world retail.

Gereffi, G. (1996). Commodity chains and regional division of labor in East Asia. *Journal of Asian Business*, 75-111.

Gereffi, G., & Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity Chains and Global Capitalism*. WestPort: Praeger.

Gibson, C. (1968). *The role of foreign trade in ecuadorian economic development* . Pennsylvania: University of Pennsylvania.

Glas, J. (2015). *El Ciudadano*.

Guerra, A. (2016, 10 07). <http://www.economiaynegocios.cl>. Retrieved from <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=232019>

Gutierrez, P. (n.d.). Expansión. Retrieved from <http://www.expansion.com/diccionario-economico/integracion-economica.html>

Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Mc. Graw Hill.

Ikonicoff, M. (1973). Las etapas de la prospectiva. *Desarrollo Económico*, 915-920.

INIAP. (2016). Desarrollo Agrario. La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015-2025 , 482.

Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE. (2018). Bolivia - Exportaciones de Quinoa. Retrieved from https://ibce.org.bo/images/ibcecifras_documentos/Cifras-701-Bolivia-Exportaciones-Quinoa.pdf

Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE. (2016). Perfil de la Quinoa. Retrieved from https://ibce.org.bo/images/estudios_mercado/Perfil_mdo_quinoa.pdf

Kay, J. M. (1991). Desarrollo, 20.

Krugman, P. (1988). La Nueva Teoría del Comercio Internacional y los Países menos desarrollados. El Trimestre Económico, 41-66.

Krugman, P. (1992). Geografía y Comercio. Barcelona: Antoni Bosch.

Líderes. (2016, 3 8). El 50% del aceite de palma ecuatoriano se exporta, p. 10.

Liendo, M. (2001). Microcrédito. Capacidad Potencial de los Organismos. Bolsa de Comercio de Rosario N° 1483, 11-12.

LIENDO, M. y. (2001). Microcrédito. Capacidad Potencial de los Organismos no. Revista Bolsa de Comercio de Rosario. N° 1483, 11-12.

Maanen, J. V. (1983). Qualitative Methodology. Londres: Sage Publications.

Marshall , A. (2006). Principios de Economía. Madrid: Editorial Síntesis.

Martínez, J. C. (2013). Cadena de Valor, Estrategias Genéricas y Competitividad. Oaxaca: Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso.

Martínez, L. (2011). La industria del aceite de palma en Ecuador. Eutopía, 39-51.

Mejía, L. (1976). Ecuador pasado y presente. Quito: Universidad Central del Ecuador.

Meller, P., & M., B. (1990). "Una perspectiva de largo plazo del desarrollo económico chileno". Santiago de Chile: CIEPLAN.

Miguel, W. S. (2016, Septiembre 22). Biocomercio en la Región Andina. Retrieved from La Razón: http://www.la-razon.com/opinion/columnistas/Biocomercio-region-andina_0_2568943090.html

Ministerio de Agricultura (MAGAP). (2017, 5 3). SINAGAP. Retrieved from <http://sinagap.agricultura.gob.ec/index.php/reportes-dinamicos-espac>

Ministerio de Agricultura del Perú. (2017, 3 28). MINAGRI. Retrieved from Ministerio de Agricultura del Perú: <http://www.minagri.gob.pe>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017, 04 28). Agrocadenas Colombia. Retrieved from <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>

Ministerio de Agricultura y Riego. (2017). Análisis Económico Quinoa.

Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile. (2017, 01 30). Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile. Retrieved from <http://chile.gob.cl/ecuador/es/relacion-bilateral/acuerdos-y-tratados-bilaterales/>

Ministerio de Relaciones Exteriores, M. (2012, 26 07). Cancillería del Ecuador. Retrieved from <http://www.cancilleria.gob.ec/iii-reunion-del-consejo-interministerial-binacional-ecuador-chile-concluye-con-la-firma-de-cuatro-acuerdos-de-cooperacion/>

Ministerio del Ambiente . (2011). Biocomercio Andino. Quito: Alfa Comunicación.

Ministerio del Ambiente . (2014). Estadísticas del Biocomercio en Ecuador . Quito.

Ministerio del Ambiente. (2011). Biocomercio, una alternativa de desarrollo sostenible. Quito: Ministerio del Ambiente.

Ministerio del Ambiente Colombia. (2014). Biocomercio. Retrieved from <http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/48-negocios-verdes-y-sostenible/negocios-verdes-y-sostenible-articulos/1395-plantilla-negocios-verdes-y-sostenibles-46>

Miranda, P. (2011). Alternativas y oportunidades comerciales Ecuador-Chile. Revista Universidad Andina Simón Bolívar, 4-6.

Odell, J. (2003). Negotiating Trade: Developing Countries in the WTO and NAFTA. Cambridge University Press.

Ohlin, B. (1971). Comercio interregional e internacional . Barcelona: OIKUS-TAU SA.

Ojeda, J., Jiménez, P., Quintana, A., Crespo, G., & Viteri, M. (2015). Protocolo de investigación. (U. d. ESPE, Ed.) Yura: Relaciones internacionales, 5(1), 1 - 20.

OMC, O. M. (21 de 11 de 2016). www.wto.org. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/cbt_course_s/c1s6p1_s.htm

Organización Mundial de Comercio, OMC. (2017, 2 26). Retrieved from www.wto.org: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/safeg_s/safeg_info_s.htm

Organizacion Mundial de Comercio, OMC. (2017, 2 27). Acuerdo Relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994. Retrieved from https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/19-adp.pdf

Pérez, G. (2010, 09 08). Ciclo Hidrológico. Retrieved from <http://www.ciclohidrologico.com/>

Porter, M. (1991). La Ventaja Competitiva de las Naciones. Barcelona: PLAZA & JANES EDITORES.

Prebisch, R. (2016, diciembre 18). <http://prebisch.cepal.org/>. Retrieved from http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/32655/S7800006_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PROECUADOR. (2015). Análisis Sectorial de Aceite de Palma y Elaborados. PROECUADOR, 3.

PROECUADOR. (2015, 02). <http://www.proecuador.gob.ec/>. Retrieved from http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/02/PROECU_PPM2011_GRASAS-Y-ACEITES-VEGETALES_CHILE.pdf

PROECUADOR. (2015, Octubre 14). PROECUADOR. Retrieved from <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/perfil-de-quinua-2015/>

PROECUADOR. (2016, 12 20). Retrieved from <http://www.proecuador.gob.ec/glossary/balanza-comercial/>

PROMPERÚ. (2013). BIOCOMERCIO ANDINO PERÚ . Retrieved from <http://www.biocomercioandino.pe/cadenas-de-valor-priorizadas/quinua.aspx>

PUCE. (2015, 12 1). Adam Smith: Ventajas Absolutas. Retrieved from <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/2-uncategorised/90-adam-smith-ventajas-absolutas>

PUCE. (2015, 12 1). Economía y Finanzas Internacionales. Retrieved from <http://www.puce.edu.ec>

PUCE. (2015, 12 1). Teorica Clasica Comercio Internancional. Retrieved from <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/2-uncategorised/41-teoria-clasica-del-comercio-internacional>

Quinoa.pe. (2013). Quinoa - Historia. Retrieved from <http://quinua.pe/quinua-historia/>

Ramon, M. A. (2016). GASTO. Retrieved from <http://www.expansion.com/diccionario-economico/gasto.html>

Red de Redes de economía alternativa y solidaria. (2014, Marzo 2). Retrieved from http://www.economiasolidaria.org/comercio_justo

Ribadeneira, N. (2005, 12 18). Historia del Ecuador. Retrieved from <http://historiaecuador.blogspot.com/2005/12/comercio-sistema-bancario-y-sistema.html>

Ricardo, D. (1817). Principles of Political Economy.

RPP Noticias. (2018, Noviembre 30). Perú Primero Exportador de Quinoa. Retrieved from <https://rpp.pe/campanas/contenido-patrocinado/peru-se-mantiene-como-el-primer-productor-y-exportador-mundial-de-quinua-noticia-1166594>

SENAE. (2017, 02 17). Retrieved from <https://www.aduana.gob.ec>

Significados. (2016). Macroeconomía. Retrieved from <http://www.significados.com/macroeconomia/>

SIICEX. (2017). Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. Retrieved from http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=%20179%20&pnomproducto=%20Quinoa

Smith, A. (1958). Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. México: Fondo de Cultura Económica.

Telégrafo, E. (2015, Junio 28). La CAN impulsa creación de centros de estudio para la quinoa.

The Independent Forecasting Service for Oilseeds, Oils & Meals. (2017, 2 20). Oil World. Retrieved from <http://www.oilworld.biz/app.php>

Thompson, J. (2010). Quinoa Real - El Grano de Oro. Retrieved from <http://laquinuareal.blogspot.com/2010/06/historia-y-origen-de-la-quinua-o-quinua.html>

TRADE MAP. (2019). Estadísticas del Comercio para el Desarrollo Internacional de las empresas. Retrieved from https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c068%7c%7c%7c%7c100850%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1

UNCTAD. (2001). La Iniciativa BIOTRADE de la UNCTAD. Ginebra.

Valleta, M. L. (2007). Diccionario Jurídico. Buenos Aires: Valetta.

Van Maanen, J. (1983). *Qualitative Methodology*. Londres: Sage Publications.

Vera, P. O. (2015). *Ventaja Absoluta en Comercio Internacional*. Retrieved from <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/12-teoria-clasica/72-ventaja-absoluta-en-el-comercio-internacional>

Villareal, R. (1979). *Economía internacional: Teorías clásica, neoclásicas y su evidencia histórica*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.

Wilson, E. O. (1929). *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*.