



**Identificar las principales oportunidades comerciales verdes en sectores estratégicos de la región andina**

Aules Rodríguez Paulina Estefanía

Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio

Carrera de Comercio Exterior

Trabajo de integración curricular, previo a la obtención del título de Licenciado/a en Comercio

Msc. Orbes Revelo, Belky Nerea

06 de febrero de 2026



## Identificar las principales oportunidades comerciales verdes en sectores estratégicos de la región andina.



Nombre del documento: Identificar las principales oportunidades comerciales verdes en sectores estratégicos de la región andina.docx  
ID del documento: 8166e5dcea94b48caa4ea01af5dabf12ac9ffa3  
Tamaño del documento original: 738,39 kB

Depositante: ORBES REVELO BELKY NEREA  
Fecha de depósito: 3/2/2026  
Tipo de carga: Interface  
Fecha de fin de análisis: 3/2/2026

Número de palabras: 18.592  
Número de caracteres: 127.943

Ubicación de las similitudes en el documento:



### Fuentes de similitudes

#### Fuentes principales detectadas

| N° | Descripciones                                                                                                                                                                                                                                                   | Similitudes | Ubicaciones | Datos adicionales                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------------------------------------|
| 1  | <a href="https://archivo.minambiente.gov.co/images/NegociosVerdesysostenible/pdf/biocomercio/PR...">archivo.minambiente.gov.co</a><br>https://archivo.minambiente.gov.co/images/NegociosVerdesysostenible/pdf/biocomercio/PR...<br>22 fuentes similares         | < 1%        |             | Palabras idénticas: < 1% (80 palabras) |
| 2  | <a href="http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/11716/1/UDLA-EC-TPE-2019-12.pdf">dspace.udla.edu.ec</a>   Panorama actual del biocomercio en el Ecuador<br>http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/11716/1/UDLA-EC-TPE-2019-12.pdf<br>22 fuentes similares | < 1%        |             | Palabras idénticas: < 1% (68 palabras) |
| 3  | <a href="https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/19443">repositorio.puce.edu.ec</a>   Análisis del nuevo modelo de desarrollo: el biocomer...<br>https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/19443<br>22 fuentes similares                        | < 1%        |             | Palabras idénticas: < 1% (71 palabras) |
| 4  | <a href="https://www.legiscomex.com/Documentos/biocomercio-nueva-tendencia-internacional-actua...">www.legiscomex.com</a><br>https://www.legiscomex.com/Documentos/biocomercio-nueva-tendencia-internacional-actua...<br>22 fuentes similares                   | < 1%        |             | Palabras idénticas: < 1% (53 palabras) |

Msc. Orbes Revelo, Belky Nerea

Director/a



## **Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio**

### **Carrera de Comercio Exterior**

#### **Certificación**

Certifico que el trabajo de integración curricular: **“Identificar las principales oportunidades comerciales verdes en sectores estratégicos de la región andina”** fue realizado por la señorita **Aules Rodríguez, Paulina Estefanía**, el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizada en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

**Sangolquí, 06 de febrero de 2026**

**Msc. Orbes Revelo, Belky Nerea**

**Director/a**

**C.C.: 1756087365**



**Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio**

**Carrera de Comercio Exterior**

**Responsabilidad de Autoría**

Yo, **Aules Rodríguez, Paulina Estefanía**, con cédula de ciudadanía n° 1754429676, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de integración curricular: **Identificar las principales oportunidades comerciales verdes en sectores estratégicos de la región andina** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

**Sangolquí, 06 de febrero de 2026**

**Aules Rodríguez, Paulina Estefanía**

**C.C.: 1754429676**



## Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio

### Carrera de Comercio Exterior

#### Autorización de Publicación

Yo **Aules Rodríguez, Paulina Estefanía**, con cédula de ciudadanía n° 1754429676, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de integración curricular: **Identificar las principales oportunidades comerciales verdes en sectores estratégicos de la región andina** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi/nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 06 de febrero de 2026

**Aules Rodríguez, Paulina Estefanía**

**C.C.: 1754429676**

### **Dedicatoria**

*Este logro se lo dedico primero a Dios, por ser mi centro universal, la fuente de mi fortaleza, resiliencia y sanidad por sobre todas las cosas. A mis padres quienes han formado parte de este y cada uno de los procesos de mi vida, los amo con toda mi alma. A ti mi amor, el hombre que ha sostenido mi mano en todo momento, ha curado cada herida y ha limpiado cada lágrima. A mis padrinos, por creer en mí y ser mi soporte diario, la luz en mi camino y mi inspiración, esto jamás lo hubiese logrado sin ustedes a mi lado. A mis pequeños, Thiago e Isabellita, sus ojos son paz para mi alma, su forma de sobreponerse desde pequeños, ha sido mi pie de lucha a diario, porque más allá de entregarles todo de mí, quiero ser la hermana que se presentó con la misma valentía que los amores de su vida, a cada adversidad; a mis pequeños más grandes Maite y Sair, mi fuerza, mi motor, las almas que me mueven y que confían en mí sin condición alguna. Toda batalla se vence con una pizca de dulzura y amor genuino, a mis princesas hermosas Fiorella, Aitana y Lucianita.*

*Esto se lo dedico a todos los guerreros con epilepsia, al tumor en mi pierna y al destello en mi cabecita, hoy sé que puedo con todo. Por último, pero no menos importante, se lo dedico al ser de luz, que partió al paraíso y a través de la donación de órganos y tejidos, me permitió caminar de nuevo.*

*Con Dios de la mano, todo, sin él, nada.*

### **Agradecimiento**

*Mi agradecimiento más profundo a la Universidad de las Fuerzas Armadas, por una docencia que forja profesionales desde el respeto y la empatía; a todas esas personas que dejaron huella en el camino, que al sostener 2 muletas junto a mí y una mochila llena de sueños, me permitieron cruzar y recorrer todo este sendero, me los llevo en el corazón gratitud. Leo, Belky, Diego, los respeto y admiro fraternalmente. A mis médicos, Felipe, Fernando, Andrés, sin duda alguna, nada de esto sería posible sin su acompañamiento. Gratitud, para quienes todos los días, esperaron frente a la Universidad hasta las 9PM para llevarme de regreso a casa, tía Silvita, mamita, papito, mi amor Brandon, May. A mis padrinos y hermanos mayores amados, Oscar, Aby, Santy, Eri, Juanito, Danny, David, por levantarme cuando era un bebé, jugar conmigo cuando era una niña y sostenerme en el paso más grande de mi vida; mi mamá siempre me enseñó a amarlos y respetarlos, hoy los honro a través de este logro. Gracias también a quienes subestimaron mi carácter y mis sueños, porque no hay fuerza más grande que la de un corazón impulsado por Dios, ni destello que ciegue, porque aquella luz en mi sistema neurológico, es el propulsor de mi alma para salir adelante.*

*Gloria y honra a mi padre amado, gracias Dios mío por levantarme del pozo más profundo y mostrarme la luz y el camino.*

## Índice de contenidos

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Dedicatoria.....                                                                | 6  |
| Agradecimiento.....                                                             | 7  |
| Resumen.....                                                                    | 12 |
| Abstract.....                                                                   | 13 |
| Capítulo I.....                                                                 | 14 |
| Introducción.....                                                               | 14 |
| Estado del Arte.....                                                            | 15 |
| El comercio verde y el biocomercio andino.....                                  | 17 |
| El período crítico 2020-2024.....                                               | 20 |
| Objetivos.....                                                                  | 25 |
| Objetivo General.....                                                           | 25 |
| Objetivos Específicos.....                                                      | 25 |
| Capítulo II.....                                                                | 26 |
| Marco Teórico.....                                                              | 26 |
| Antecedentes del biocomercio y el comercio verde en la región andina.....       | 26 |
| Biocomercio y comercio verde en la Comunidad Andina.....                        | 26 |
| Ventaja competitiva y valor añadido.....                                        | 27 |
| Teoría de la Ventaja Comparativa.....                                           | 28 |
| Teoría de Heckscher-Ohlin.....                                                  | 29 |
| Certificaciones de sostenibilidad e inserción en cadenas globales de valor..... | 29 |
| Marco Conceptual.....                                                           | 30 |
| Biocomercio.....                                                                | 30 |
| Comercio verde.....                                                             | 30 |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Biodiversidad andina.....                                               | 31 |
| Valor añadido.....                                                      | 31 |
| Acceso a mercados internacionales.....                                  | 31 |
| Barreras arancelarias y no arancelarias.....                            | 32 |
| Certificaciones de sostenibilidad.....                                  | 32 |
| Cadenas globales de valor (CGV).....                                    | 32 |
| Productos de biocomercio andino.....                                    | 33 |
| Capítulo III.....                                                       | 35 |
| Metodología/Técnicas/Diseño.....                                        | 35 |
| Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos Cuantitativos..... | 35 |
| Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos Cualitativos.....  | 36 |
| Diseño.....                                                             | 37 |
| Capítulo IV.....                                                        | 38 |
| Resultados.....                                                         | 38 |
| Objetivo 1.....                                                         | 38 |
| Objetivo 2.....                                                         | 57 |
| Objetivo 3.....                                                         | 67 |
| Capítulo V.....                                                         | 76 |
| Conclusiones.....                                                       | 76 |
| Recomendaciones.....                                                    | 77 |
| Referencias.....                                                        | 79 |

## Índice de tablas

|                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1</b> Países productores de café o sucedáneos que contengan café en cualquier proporción .....                                                                  | 38 |
| <b>Tabla 2</b> Países productores de granos de cacao, enteros o partidos, crudos o tostados.....                                                                         | 40 |
| <b>Tabla 3</b> Países productores de banano, incluidos los plátanos machos, frescos o secos.....                                                                         | 42 |
| <b>Tabla 4</b> Países productores de flores y capullos, cortados para ramos o adornos, frescos, secos, blanqueados, teñidos, impregnados o preparados de otra forma..... | 43 |
| <b>Tabla 5</b> Países productores de quinua "Chenopodium quinoa".....                                                                                                    | 45 |
| <b>Tabla 6</b> Criterio 1.1 Sostenibilidad Ambiental de los países andinos.....                                                                                          | 47 |
| <b>Tabla 7</b> Criterio 1.2 Sostenibilidad Social en los países andinos.....                                                                                             | 49 |
| <b>Tabla 8</b> Criterio 2 Demanda Internacional sobre los productos andinos.....                                                                                         | 50 |
| <b>Tabla 9</b> Criterio 3 Valor Añadido Potencial de los productos de biocomercio andino.....                                                                            | 53 |
| <b>Tabla 10</b> Matriz de Priorización de productos de Biocomercio Andino.....                                                                                           | 55 |
| <b>Tabla 11</b> Aranceles aplicados a productos por mercado de destino (2024).....                                                                                       | 58 |
| <b>Tabla 12</b> Aranceles aplicados a productos por mercado de destino (2025).....                                                                                       | 61 |

### Índice de figuras

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1</b> Crecimiento de Exportaciones de Café de la CAN 2020-2024.....   | 39 |
| <b>Figura 2</b> Crecimiento de Exportaciones de Cacao de la CAN 2020-2024.....  | 41 |
| <b>Figura 3</b> Crecimiento de Exportaciones de Banano de la CAN 2020-2024..... | 42 |
| <b>Figura 4</b> Crecimiento de Exportaciones de Flores de la CAN 2020-2024..... | 44 |
| <b>Figura 5</b> Crecimiento de Exportaciones de Quinua de la CAN 2020-2024..... | 45 |
| <b>Figura 6</b> Demanda Internacional de Productos Andinos.....                 | 51 |
| <b>Figura 7</b> Priorización de productos de Biocomercio Andino.....            | 55 |

## Resumen

La presente investigación analiza el potencial del biocomercio en la Comunidad Andina durante el período 2020-2024, identificando productos estratégicos, barreras comerciales y casos de éxito empresarial para fortalecer la inserción en cadenas globales de valor sostenibles. Esto fue posible, gracias a la aplicación de un análisis mixto, que involucra metodología cualitativa y cuantitativa, misma que evalúa criterios de sostenibilidad, demanda internacional, valor añadido, así como condiciones y requisitos de acceso de los productos de biocomercio andino hacia mercados exigentes. Mediante este análisis se identificó al cacao como el producto con mayor potencial competitivo, seguido por el café y la quinua y a su vez determinó que el mercado europeo figura como el más riguroso y exigente en el campo de la conservación ambiental y sostenibilidad. Los resultados evidencian que el biocomercio andino representa una alternativa viable para la diversificación exportadora cuando se articula con políticas habilitadoras, certificaciones internacionales y procesamiento en origen que incrementa el valor agregado de productos derivados de la biodiversidad nativa y concluyen en que la dependencia de exportación de materia prima, puede ser el declive de la economía, que amerita buscar estrategias para la creación y estandarización de marcas con mayor transformación de su materia principal.

*Palabras clave:* biocomercio, Comunidad Andina, sostenibilidad, cadenas globales de valor, certificaciones internacionales

### **Abstract**

This research analyzes the potential of biotrade in the Andean Community during the period 2020-2024, identifying strategic products, trade barriers, and successful business cases to strengthen insertion into sustainable global value chains. This was made possible through the application of a mixed analysis involving qualitative and quantitative methodology, which evaluates sustainability criteria, international demand, added value, as well as conditions and Access requirements for Andean biotrade products to demanding markets. Through this analysis, cacao was identified as the product with the greatest competitive potential, followed by coffee and quinoa, and it was also determined that the European market stands as the most rigorous and demanding in the field of environmental conservation and sustainability. The results demonstrate that Andean biotrade represents a viable alternative for export diversification when articulated with enabling policies, international certifications, and origin-based processing that increase the added value of products derived from native biodiversity, and conclude that dependence on raw material exports can be the decline of the economy, which warrants seeking strategies for the creation and standardization of brands with greater transformation of their primary raw material.

*Keywords:* biotrade, Andean Community, sustainability, global value chains, international certifications

## Capítulo I

### Introducción

El escenario económico global ha experimentado transformaciones sustanciales en las últimas décadas, donde la sostenibilidad ha dejado de ser un enfoque complementario para convertirse en un criterio determinante en las estrategias de desarrollo e inserción internacional. Para los países en desarrollo, particularmente aquellos con una elevada dotación de recursos naturales, este cambio implica la necesidad de replantear los esquemas productivos tradicionales y avanzar hacia modelos que generen valor económico sin repetir patrones de degradación ambiental. En este sentido, el sistema económico de la región andina enfrenta diversos desafíos para posicionarse de manera internacional sobrepasando las exportaciones primarias y apostando por propuestas productivas que generen sinergia con las nuevas exigencias del comercio mundial.

La Comunidad Andina, conformada por Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú, constituye uno de los patrimonios culturales biodiversos más grandes del planeta y en términos contables se considera un activo estratégico con potencial económico, que se ha explotado, pero no aprovechado de forma adecuada. A través de la historia, esta riqueza se ha incorporado de manera limitada en estructuras productivas, que han ocasionado la dependencia sectorial sobre la materia prima, la cual se puso en evidencia póstumo a la crisis sanitaria mundial por COVID-19, en la cual el modelo mostró su vulnerabilidad al decaer de forma abismal y mostrar la necesidad de establecer alternativas que se consoliden a través de la resiliencia y se combinen con el crecimiento económico y la responsabilidad ambiental.

Es por ello, que el período 2020-2024 representa una etapa crítica y crucial para el análisis de este estilo de producción y comercialización, ya que coincide con un contexto de recuperación económica que se sostiene por la demanda internacional de bienes con valor añadido y producción sostenible. Mientras tanto, los principales mercados de destino de los productos de biocomercio andino, se concentran considerablemente en el comercio regional, e

imponen requisitos cada vez más estrictos con relación a los estándares ambientales, y certificaciones que garantizan su trazabilidad productiva sostenible. Esta disputa entre oportunidades y restricciones por las exigencias de los mercados de destino, obliga a los productores andinos a fortalecer sus capacidades organizativas y comerciales de forma estratégica y técnica.

Bajo este marco, la presente investigación tiene como alcance generar un análisis exhaustivo del potencial productivo del biocomercio andino, así como de los productos derivados de la biodiversidad de sus suelos en los marcos de exigencia global que demanda cada sector, indagando inicialmente en cadenas de valor global que tienen como foco a la sostenibilidad. De esta manera el objetivo planteado en esta investigación se enfoca en Identificar las principales oportunidades comerciales verdes en sectores estratégicos de la región andina, mediante la localización de productos de comercio verde con ventaja competitiva dentro de la CAN, y a su vez analizar los casos de éxito empresarial para definir modelos replicables y estrategias de entrada que delimiten el acceso de los mismos a mercados internacionales exigentes que disponen de otro tipo de estándares y contextos productivos.

La importancia de esta investigación radica en su aporte a la comprensión y búsqueda de alternativas que disminuya la criticidad por la dependencia de exportación de materias primas que inmaterializa a la región, por su alto índice de inestabilidad en circunstancias adversas, por su casi nula capacidad de especializarse en otros campos que generen crecimiento económico, sinérgico a la sostenibilidad; ya que la tecnología no es el enemigo de las economías verdes, sino el ser humano que no sabe como unificarlas.

## **Estado del Arte**

En el contexto actual, la globalización se ha visto en la necesidad de evolucionar hacia modelos económicos más sostenibles; la Comunidad Andina, enfrenta el desafío de convertir su biodiversidad en ventajas comparativas, sin comprometer la integridad de ecosistemas

vulnerables. Esta transición cobra relevancia, ya que, según Beverinotti & García (2024), "la Región Andina se encuentra en un momento crucial, en busca de reanudar su camino hacia el progreso sostenible tras una desaceleración económica desde 2014 y la reciente crisis provocada por la pandemia de COVID-19" (párr.2), situación que posiciona la participación en cadenas globales de valor sostenibles como una oportunidad para impulsar productividad y diversificar el comercio regional.

En este contexto, la presente investigación enmarca el análisis del comercio verde andino durante el período 2020-2024, mismo que testimonia convergencia entre necesidad de reactivación económica post-pandemia y demanda internacional creciente por productos sostenibles. La Comunidad Andina (2005) define que "el Biocomercio se refiere al conjunto de actividades de recolección y/o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa" (p.10), el cual emerge como una estrategia que permite la capitalización de ventajas comparativas basadas en la megadiversidad que caracteriza a sus países miembro: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

No obstante, la materialización de este potencial en resultados comerciales tangibles, enfrenta obstáculos multidimensionales que incluyen barreras técnicas de acceso a mercados, limitaciones de capacidades empresariales, como infraestructura y capacidad de producción, así como ausencia de marcos institucionales coherentes que articulen objetivos de conservación con desarrollo económico. La relevancia de este análisis radica en la evidencia empírica, que documenta el crecimiento significativo del comercio regional, mismo que ha potencializado su capacidad de producción sostenible.

Según la Comunidad Andina (2025), "el comercio intracomunitario, es decir, entre los cuatro países, ha crecido de manera sostenida, pasando de apenas 52,7 millones de dólares en 1969 a más de 9.100 millones de dólares en 2024" (párr.5), representando un incremento de 174 veces en cinco décadas. Más significativo aún resulta el hecho de que este comercio se concentra progresivamente en productos manufacturados, los cuales según la misma fuente:

Comunidad Andina (2025) "representaron el 82,9% del total de las exportaciones entre los países miembros durante 2024" (párr.4), evidenciando potencial regional para generar valor agregado mediante integración productiva que trasciende exportación de commodities de bajo valor.

### ***El comercio verde y el biocomercio andino***

En el marco de debates globales sobre sostenibilidad y comercio internacional, el biocomercio andino representa modalidad específica de comercio verde que enfatiza aprovechamiento sostenible de biodiversidad nativa bajo principios de equidad social y viabilidad económica. Este término fue adoptado durante la VI Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica en 1996" (párr.1), estableciendo un marco conceptual que integra conservación biológica con desarrollo económico, diferenciándose así del comercio agrícola convencional que no prioriza origen nativo de especies ni mantenimiento de diversidad ecosistémica.

Bajo esta concepción; se adquieren operaciones concretas, que buscan la estandarización de prácticas, a través de políticas regionales. Es así que por medio del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (2024) se documenta que el Proyecto de Biocomercio Andino GEF- CAF- PNUMA establece los objetivos para "contribuir a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad mediante la implementación de estrategias que promuevan el comercio sostenible de bienes y servicios derivados de la biodiversidad procurando una distribución justa y equitativa" (párr.2), esto mediante tres ejes de intervención: el fortalecimiento de políticas, acceso a mercados y la construcción de capacidades empresariales.

La magnitud económica del biocomercio andino, aunque significativa, presenta asimetrías importantes entre países. Según UNCTAD & CAN (s.f.):

Las ventas por parte de empresas de BioComercio se han incrementado en los países andinos. A nivel de los Países Miembros de la Comunidad Andina, la venta de este tipo

de productos al exterior alcanzan en Bolivia \$343 millones de dólares (2013), en Colombia \$60 millones de dólares (2012), en Ecuador \$45 millones de dólares (2014) y en el Perú \$433 millones de dólares. (párr.2)

Estos datos evidencian que Perú y Bolivia concretan mayor volumen, aunque mediciones corresponden a años diferentes lo que limita comparabilidad rigurosa. Estos datos, si bien proporcionan orden de magnitud, reflejan limitación metodológica recurrente en literatura sobre biocomercio: ausencia de sistemas estadísticos estandarizados que permitan seguimiento temporal consistente y comparaciones internacionales válidas.

**Productos de biodiversidad andina y su potencial comercial.** La diversidad de productor susceptibles de comercialización bajo principios de biocomercio resulta amplia, abarcando categorías que trascienden agricultura tradicional. De Camino et al. Del BID (2024) documentan que "los países de la Región Amazónica Andina comprenden un territorio de casi 4,7 millones de kilómetros cuadrados y acumulan un aproximado de 2,4 millones km<sup>2</sup> de bosque y plantaciones forestales" (p.1), territorio con potencial significativo para desarrollo de cadenas de valor forestales sostenibles que incluyen productos maderables certificado, productos forestales como frutos amazónicos y resinas, y servicios ecosistémicos.

Esta perspectiva ampliada del biocomercio resulta importante porque la literatura concentra con frecuencia productos agrícolas subestimando oportunidades en sectores forestales y de servicios ambientales. La experiencia del Proyecto Biocomercio Andino en Perú es un ejemplo de ello, dado que proporciona evidencia concreta sobre productos que han logrado inserción comercial exitosa, debido a su rigurosa introducción de alimentos tanto funcionales como gourmet, que se congregan en un ente comercial Andino capaz de satisfacer diferentes nichos comerciales.

Según CAF (2014), el proyecto de Biocomercio Andino "apoyó el desarrollo y comercio de por lo menos 22 productos como el cacao, el aguaymanto, la lúcuma, la quinua, la papa nativa, la tara, el sacha inchi, la castaña, la gastronomía y el ecoturismo" (párr.7), beneficiando

a 10,794 personas en exportaciones de USD 78 millones. Esta enumeración resulta reveladora, porque incluye una diversidad de alimentos, servicios e ingredientes industriales; que evidencian nichos de mercado accesibles, mediante diferenciación basada en origen y sostenibilidad.

Los resultados agregados del programa regional confirman escalabilidad de modelo de biocomercio. CAF (s.f.) reporta logros de "cerca de 60 mil hectáreas bajo manejo sostenible, con una calificación superior al 50% de cumplimiento de los principios y criterios del biocomercio medidas en 115 proyectos piloto" (párr.3), además de la capacitación de un número mayor a 100 ejecutivos de agencias de desarrollo local y entidades financieras en temas de biocomercio. Estos datos cuantitativos, aunque limitados, demuestran que el biocomercio puede ser implementado cuando se proveen condiciones habilitadoras de asistencia técnica, financiamiento y gestión comercial.

**Interrelación entre comercio verde y otros campos de conocimiento.** El comercio verde andino se posiciona en intersección de múltiples disciplinas y campos de conocimiento, lo que determina tanto riqueza conceptual como complejidad metodológica. La primera conexión fundamental se establece con la economía ambiental y el desarrollo sostenible, que proveen marcos teóricos sobre valoración económica de servicios ecosistémicos, externalidades ambientales y mecanismos de internacionalización de costos ecológicos. Esta relación no sólo es de carácter académico; sino también operacional, ya que la viabilidad del biocomercio, depende de que los mercados internacionales paguen precios premium, y de esta forma compensen costos adicionales de producción sostenible.

La segunda relación se establece con el comercio internacional y la economía de la integración; teorías de ventaja competitiva, que explican patrones de especialización. Por ejemplo, el biocomercio andino, desafía teorías tradicionales basadas en dotación de factores, para enfatizar ventajas determinadas por activos intangibles como: biodiversidad única,

conocimientos tradicionales y reputación de origen. La evidencia empírica sobre destinos de exportación andina, respalda la relevancia estratégica de esta diferenciación.

La tercera conexión, se da en campos de conservación biológica y manejo de recursos naturales, que proveen conocimiento científico sobre los límites de extracción sostenible y el impacto de sistemas productivos en la biodiversidad. Esta relación genera tensiones disciplinarias, cuya resolución, no se da con frecuencia; por ejemplo: mientras los biólogos conservacionistas adoptan diversas posturas que limitan el aprovechamiento; los economistas enfatizan en que la sostenibilidad económica, es una condición necesaria para la conservación; ya que las comunidades sin alternativas viables, recurrirán de forma inevitable a la extracción insostenible.

Por último, la cuarta relación se establece con la antropología y sociología rural; es decir, campos que aportan: estructuración social de comunidades indígenas, sistemas de tenencia de recursos y conocimientos tradicionales. Estos se consideran dimensiones críticas para el diseño de modelos de biocomercio, ya que no construyen estructuras extractivas, en lugares en los que se puede encontrar recursos naturales o materias primas, sin embargo, disponen de la facultad para capturar la mínima proporción del valor generado.

### ***El período crítico 2020-2024***

La selección del período 2020-2024 como marco temporal de análisis responde a transformaciones estructurales que han reconfigurado dinámicas del comercio internacional sostenible. El año 2020 marca un punto de inflexión global con irrupción de COVID-19 que, según Beverinotti y García (2024), provocó una crisis que interrumpió "el camino hacia el progreso sostenible" regional (párr.1), generando simultáneamente contracción económica severa y aceleración de tendencias previamente emergentes: digitalización de transacciones, conciencia sobre la vulnerabilidad de cadenas globales hipertextendidas y, preferencias por consumos locales y trazables.

Por consiguiente, se determina que el período 2021-2024 corresponde a una fase de reactivación caracterizada por la recuperación desigual de mercados y esfuerzos de articulación regional para fortalecer el comercio intracomunitario como amortiguador de volatilidad global. La evidencia cuantitativa sobre evolución del comercio regional resulta significativa, debido a que según la CAN (2025), el comercio intracomunitario "ha crecido de manera sostenida hasta alcanzar más de 9.100 millones de dólares en 2024" (párr.2), que determinan que el 82.9% del total de exportaciones durante 2024 entre los países miembros, correspondió a productos manufacturados.

Dicho esto, se evidencia que la integración regional andina no se limita al comercio de commodities agrícolas, sino que involucra crecientemente productos con mayor valor agregado, sugiriendo que cadenas regionales pueden servir como plataforma de aprendizaje previa a la inserción en cadenas globales más exigentes, recibiendo así como testimonio al período 2023-2024, mismo que consolida nuevas arquitecturas regulatorias en mercados desarrollados que condicionan el acceso de productos andinos.

Pues bien, dado el contexto, resulta particularmente relevante la actualización del acuerdo comercial UE-Andes, el cual según palabras de Asturex (2024), "incluye librealizaciones arancelarias totales o parciales, eliminación de barreras reglamentarias y la introducción de medidas de facilitación del comercio" (párr.2), que entró en vigor el 01 de noviembre de 2024. Esta actualización resulta crucial porque el mercado europeo representa el 12,1% de exportaciones andinas según CAN (2025), y establece estándares ambientales y sociales que son un referente y determinan requisitos de facto para otros mercados.

Simultáneamente, la Unión Europea ha desarrollado marcos regulatorios más exigentes que condicionan acceso futuro. AL-INVEST Verde (2024) documenta que "la Unión Europea publicó la Estrategia 'De la Granja a la Mesa' en 2020, que entre sus fines contempla alcanzar los objetivos de neutralidad climática para 2050" (párr.3), estrategia que propone "medidas para promover sistemas agroalimentarios más sostenibles" incluyendo "reducción del uso de

plaguicidas químicos en un 50% para 2030" (párr.3), esta estrategia, establece tendencia donde la condicionalidad ambiental en ,comercio internacional se intensifica progresivamente.

**La región andina y sus mercados objetivo.** El ámbito geográfico de análisis se centra en cuatro países miembros de la Comunidad Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, que conforman el espacio de integración con características comunes pero también heterogeneidades significativas. La región comparte denominadores fundamentales: biodiversidad excepcional concentrada en ecosistemas únicos como páramos, bosques nubosos y Amazonía andina; poblaciones indígenas custodias de conocimientos tradicionales; estructuras productivas rurales dominadas por pequeña agricultura familiar; y desafíos de infraestructura logística deficiente y marcos institucionales débiles.

Sin embargo, existen diferencias importantes entre países que literatura frecuentemente homogeniza inadecuadamente. Perú emerge como líder regional en biocomercio con marcos institucionales más desarrollados y productos emblemáticos posicionados internacionalmente. Según el reporte de Ingeniero Agroindustrial, Hernan (2025), menciona que, entre "países con mayor número de productores certificados" Fair Trade se encuentra "Perú líder en la certificación de café y cacao" (párr.8), evidenciando que país ha logrado escala significativa en certificación que requiere capacidades organizacionales y técnicas considerables.

Por su parte, Colombia presenta ventajas en productos como el café sostenible y las flores certificadas bajo estándares Fair Trade, mientras en Ecuador, quienes destacan son el banano y las flores certificadas, aunque enfrentando desafíos de deforestación que afectan la reputación de sostenibilidad que este sostiene. Al culminar aparece Bolivia, con una mayor proporción de territorio, bajo propiedad comunitaria indígena, el cual presenta ventajas potenciales en biocomercio comunitario, sin embargo enfrenta a su vez limitaciones de escala productiva e infraestructura logística (Hernan, 2025)

Así también, la delimitación espacial debe considerar mercados de destino donde productos andinos se insertan. La distribución de exportaciones según la Nota de Prensa de la

CAN (2025) revela que "China (19.3% del total), Estados Unidos (18.9%), Unión Europea (12.1%)" constituyen tres bloques prioritarios que concentran "51.3%" de ventas externas (párr.2), UE representa un mercado más sofisticado en estándares ambientales con regulaciones estrictas sobre residuos de pesticidas y creciente condicionalidad ambiental, mientras EE.UU. presenta regulaciones sanitarias mediante FDA y USDA, aunque con nichos de mercado en superfoods y suplementos nutricionales.

Por su parte, China emerge como un mercado en rápido crecimiento con clase media expandida y tradición cultural de consumo de productos naturales que disponen de propiedades funcionales, aunque sus marcos regulatorios se encuentran en evolución póstumo a su adhesión al Consejo Internacional de Armonización (ICH) en 2017 y una documentación limitada en literatura occidental. Sin embargo, es importante destacar que el foco de China es facilitar el desarrollo farmacéutico, que no congregan el centro de exportaciones del mercado Andino.

**Actores institucionales.** El ecosistema institucional que sustenta comercio verde andino involucra múltiples actores cuyas agendas y capacidades resultan heterogéneas. Los organismos multilaterales constituyen primer nivel, proporcionando marcos conceptuales, asistencia técnica y financiamiento. El Banco Interamericano de Desarrollo emerge como actor clave en literatura reciente, particularmente sobre condiciones para fortalecer la inserción regional y global de las cadenas de valor que identifican la necesidad de desarrollar capacidades de las empresas y sus trabajadores, y fortalecer las redes de proveedores locales. (Beverinotti & García, 2024)

En cambio, la Corporación Andina de Fomento ha jugado un rol pionero documentado en múltiples fuentes sobre los resultados del Proyecto Biocomercio Andino que, según CAF (s.f.), logró "cerca de 60 mil hectáreas bajo manejo sostenible" (párr.3), mientras CEPAL (s.f.) complementa mediante el informe de análisis de integración productiva, que "las cadenas de valor más fuertes se encuentran en el sector automotriz, el de caucho y plástico, el químico y el

de alimentos" (párr.2), identificando sectores donde el enfoque de cooperación regional genera oportunidades.

Por otra parte, la Secretaría General de la Comunidad Andina cumple con el rol de un articulador regional, la cual desarrolla marcos normativos comunes y rige como el representante en distintas negociaciones comerciales; sin embargo esta no proporciona datos estadísticos suficientemente valiosos para un análisis sectorial detallado. Las agencias nacionales: PromPerú, ProColombia, ProEcuador, y ProBolivia; por su lado interconectan oferta exportable nacional y demanda internacional, aunque disponen de recursos y capacidades diferenciadas, que limitan la efectividad de la promoción comercial.

Para finalizar, se determina que los organismos certificadores, constituyen actores críticos como los gatekeepers de acceso a mercados verdes. Fair Trade USA (2025) señala que "las rigurosas normas Fair Trade Certified garantizan condiciones de trabajo seguras y saludables, eliminación del trabajo forzoso o infantil, y una remuneración justa" (párr.2), además de generar protección medioambiental y trazabilidad de los productos, estableciéndolos como estándares, que cumplen con el rol de filtros selectivos.

Según FLOCERT (2024) "la Certificación Fairtrade es un sistema de certificación de productos donde los aspectos sociales, económicos y ambientales de la producción están certificados" con monitoreo que sigue la compra y la venta del producto hasta que se envasa y etiqueta listo para el consumidor" (párr.1), garantizando trazabilidad completa de cadena de custodia. La mención de este autor es importante, debido a que desempeña un rol de operador independiente, siendo uno de los principales organismos a nivel mundial en auditoría y certificación social.

A todo esto, la magnitud del sistema resulta significativa, debido a que se delimita que hay más de 37.000 productos certificados Fairtrade en todo el mundo con más de 2.500 empresas certificadoras, las cuales incluyen multinacionales como Nespresso y Ben & Jerry's, así como empresas locales. Evidenciando que la certificación ha alcanzado una escala

mainstream, es decir, se acopla a la cultura popular y es aceptada por la sociedad dominante, trascendiendo así nichos marginales. (Fairtrade Ibérica, s.f.)

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Identificar las principales oportunidades comerciales verdes en sectores estratégicos de la región andina.

### ***Objetivos Específicos***

Localizar productos de comercio verde cuya ventaja competitiva destaca en la CAN, estimando criterios de sostenibilidad, demanda internacional y valor añadido.

Analizar las condiciones y requisitos de acceso comercial que enfrentan los productos de biodiversidad andina en mercados objetivo clave (Unión Europea, Estados Unidos, China).

Evaluar casos de éxito empresarial en la región andina, para identificar estrategias de entrada, alianzas y modelos de negocio replicables.

## Capítulo II

### Marco Teórico

#### ***Antecedentes del biocomercio y el comercio verde en la región andina***

El término biocomercio andino tiene raíces profundas, arraigadas a civilizaciones precolombinas como los pueblos incaicos e incluso preincaicos, debido a la cultivación de productos ancestrales como la quinua y el cacao, que son objeto de estudio en la presente investigación; pues bien, quien se remonta a esta época, redirige su atención automáticamente a los denominados “jardines reales” que actuaban como fuente de alimento y de recursos con propiedades curativas y espirituales. Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, quienes conforman la CAN, albergan un gran porcentaje de concentraciones de biodiversidad y nacen de estos tiempos remotos.

Con la conquista española en el siglo XVI, estos productos se introdujeron por primera vez en Europa y de esta forma experimentaron un primer proceso de internacionalización, sin beneficios locales; sin embargo para este punto, la explotación de recursos naturales de la región andina provocó un grave impacto sobre el medio ambiente, debido a que no existía conciencia ecológica y mucho menos el conocimiento del término Biocomercio, realmente el concepto moderno nace en la década de los 90' en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo que se llevó a cabo en Río de Janeiro en 1992, póstumo a la adopción del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

#### ***Biocomercio y comercio verde en la Comunidad Andina***

A partir de estos antecedentes, el biocomercio se concibe como un enfoque que integra criterios tanto ambientales, como sociales y económicos, pero cuya aplicación depende en gran medida del contexto territorial. En el caso de regiones megadiversas como los países de la Comunidad Andina, este modelo adquiere especial relevancia, ya que busca hacer compatible el aprovechamiento de recursos biológicos nativos con su conservación y uso responsable, tal como la UNCTAD (2021) lo señala, el biocomercio comprende “el conjunto de actividades de

producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad, realizadas bajo principios de sostenibilidad ambiental, social y económica” (párr.4), que refuerzan su carácter estratégico y permiten fortalecer su inserción en mercados internacionales, cuyo enfoque se concentra en biodiversidad, mientras promueve modelos productivos que hacen sinergia y son coherentes con los ODS.

En relación con lo anterior, el comercio verde se enfoca en la inserción internacional de bienes cuya producción procura reducir los impactos ambientales y, al mismo tiempo, generar beneficios sociales. En este contexto, la CEPAL (2020) sostiene que el comercio verde fortalece “la competitividad de productos sostenibles en mercados internacionales mediante la valorización de prácticas responsables” (párr. 6), y surge como respuesta a una demanda creciente por productos que incorporan criterios de sostenibilidad, diferenciación y trazabilidad; y así abre una oportunidad relevante de posicionamiento en mercados externos para los países andinos.

Por consiguiente, la biodiversidad andina competitividad en el mercado para los países de la CAN, ya que no reprime la diversificación de la oferta exportable y dispone de una gran cantidad de productos de alto valor añadido. En este sentido, Comunidad Andina (2023) destaca que “la biodiversidad representa un activo estratégico para el desarrollo sostenible y la inserción comercial de los países miembros” (párr. 9), reforzando la relevancia del biocomercio como eje de integración regional que dispone una riqueza biológica capaz de reducir la dependencia de exportaciones tradicionales y favorece el ingreso en nichos de mercado.

### ***Ventaja competitiva y valor añadido***

Desde el enfoque de la economía internacional, la ventaja competitiva se construye a partir de la capacidad de los países y empresas para diferenciar sus productos frente a la competencia global. En el caso de los productos de biocomercio andino, dicha ventaja se sustenta en atributos como el origen natural, la sostenibilidad del proceso productivo y la identidad territorial. En este marco, Porter (1990) indica que la ventaja competitiva nace cuando

“las empresas logran diferenciarse mediante atributos valorados por los consumidores y difíciles de imitar” (párr. 12), tal y como se observa en esta investigación, Pacari es un ejemplo clave de ello, no sólo ha desarrollado una marca ecuatoriana de chocolate, sino que también se ha introducido en el mercado europeo, gracias a su calidad premium.

Adicional a ello, el valor añadido cumple con un rol esencial para el posicionamiento internacional de los productos de biocomercio, ya que al permitir la mejor en precios, rentabilidad y reconocimiento de marca, puede generar valor mediante procesos innovadores en branding sostenible o en la implementación de certificaciones. Respecto a ello, CEAP (2021) indica que los productos agroindustriales ecuatorianos “gracias a la incorporación de valor añadido, identidad territorial y estándares de calidad” (párr. 7) han logrado posicionarse en mercados internacionales, reafirmando de esta manera el crecimiento interno que ha tenido el país en uno de sus ejes de producción más importantes.

### ***Teoría de la Ventaja Comparativa***

La teoría de la ventaja comparativa establecida por David Ricardo en 1817, constituye uno de los ejes céntricos del comercio internacional, en palabras sencillas y tal como David Ricardo (1817) explicó a través de un ejemplo “producir el vino en Portugal podría requerir únicamente el trabajo de 80 hombres durante un año, y producir el paño en el mismo país podría requerir el trabajo de 90 hombres durante el mismo período. Por lo tanto, sería ventajoso para Portugal exportar vino a cambio de paño” (p.135) se demuestra con claridad que el comercio puede beneficiar a ambas naciones incluso cuando una de ellas es más eficiente en cuanto a procesos productivos de todos los bienes.

Por parte de los países andinos, quienes se especializan en productos de biocomercio, esto responde a sus condiciones naturales, dado que cultivos como la quinua de altura, el cacao fino de aroma o el café andino presentan ventajas difíciles de replicar en otros territorios. En el caso de las flores ocurre una diferencia abismal, dado que variedades como *Gypsophila*,

que en Ecuador se puede producir varias veces al año, en Europa sólo podría cultivarse una vez por año y es indispensable considerar que son productos muy atractivos para este mercado

### ***Teoría de Heckscher-Ohlin***

La teoría de Heckscher-Ohlin, desarrollada por Eli Heckscher (1919) y Bertil Ohlin (1933), se interrelaciona con el enfoque de Ricardo y lo amplía al explicar que el comercio internacional se basa en las diferencias en la dotación de factores productivos entre países, pues como bien lo dice Ohlin (1933), “los países exportarán aquellos bienes que utilizan intensivamente sus factores abundantes e importarán aquellos que utilizan intensivamente sus factores escasos” (p. 92), asumiendo que pese a que los países comparten la misma tecnología, no disponen del mismo alcance y tampoco de la misma dotación de capital, recursos naturales, ni condiciones laborales.

Esta teoría explica que la especialización de cada país, en este caso Ecuador, Colombia, Perú y Bolivia, radica en la abundancia de la producción por la riqueza en nutrientes de sus suelos fértiles, así como los conocimientos ancestrales que se suman a una escasez de capital en un mundo en el que la tecnología predomina y avanza de forma veloz. Es aquí que se refleja con claridad y genera patrones prácticos como la exportación intensa de flores por parte de Ecuador en un contexto deficiente en maquinaria avanzada y predominante mano de obra en tierras intensivas, que ameritan de tecnología que demanda importación desde Alemania, ya que no se puede adquirir de forma por la escasez económica y además, no todos tienen la capacidad de conseguirlo.

### ***Certificaciones de sostenibilidad e inserción en cadenas globales de valor***

Como último punto, se presentan las certificaciones de sostenibilidad, las cuales se han convertido en instrumentos clave para facilitar el acceso a mercados exigentes y mejorar la percepción de los productos de biocomercio, obteniendo como objetivo principal, según UNCTAD (2021) “reducir las asimetrías de información y fortalecer la competitividad de los productos sostenibles” (párr. 18), dado que estas certificaciones permiten demostrar el

cumplimiento de estándares ambientales, sociales y de calidad, generando confianza en consumidores y compradores internacionales.

A la par, la inserción en las CGV; cadenas globales de valor, representa una oportunidad estratégica para los productos de biocomercio andino, al permitir su integración en redes productivas internacionales. En este marco, Gereffi (1994) explica que las CGV se caracterizan por “relaciones de coordinación entre actores que participan en la producción y comercialización global” (párr.14), influyendo en la distribución del valor generado. El análisis de casos de éxito empresarial en la región permite identificar estrategias replicables de inserción sostenible, tales como alianzas estratégicas, diferenciación de producto y posicionamiento de marca.

## **Marco Conceptual**

### ***Biocomercio***

El biocomercio se concibe como un enfoque de desarrollo económico que promueve el uso sostenible de los recursos biológicos y ayuda a asegurar la conservación de la diversidad biológica y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su aprovechamiento. En este sentido, UNCTAD (2020) lo define como “actividades relacionadas con la recolección o producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica” (párr.2), prácticas que al estandarizarse mediante los criterios mencionados, lo posicionan como una herramienta clave para el desarrollo sostenible y la inserción internacional.

### ***Comercio verde***

El comercio verde hace referencia al intercambio de bienes y servicios que incorporan atributos de sostenibilidad, tales como procesos productivos responsables, reducción del impacto ambiental y trazabilidad. Al respecto, PNUMA (2011) sostiene que “esos sectores definen las tendencias determinantes de la transición a una economía verde, entre las que se encuentran el incremento del bienestar humano y de la igualdad social y la reducción de los

riesgos ambientales y las escaseces ecológicas” (p.5), y responden a una transformación en los patrones de consumo global, donde los mercados valoran productos alineados con criterios ambientales y sociales y lo convierten en una oportunidad estratégica para países con alta biodiversidad.

### ***Biodiversidad andina***

La biodiversidad andina comprende la amplia variedad de ecosistemas, especies y recursos genéticos presentes en la región de la CAN. Este patrimonio natural constituye un activo estratégico para el desarrollo sostenible. Como lo indica la Comunidad Andina (2023) “la región andina es una de las zonas con mayor biodiversidad del planeta constituye un recurso estratégico para el desarrollo sostenible de sus países miembro” (párr.9), en mercados como la Unión Europea, que congrega una serie de estándares exigentes para los productos de importación, validados mediante certificaciones ecológicas que garantizan el bajo impacto ambiental de los mismos.

### ***Valor añadido***

El valor añadido se refiere al incremento del valor económico de un producto como resultado de procesos de transformación, innovación, certificación o construcción de marca. En este sentido, CEPAL (2020) indica que “la generación de valor agregado de la cadena depende de las capacidades productivas y tecnológicas de los productores” (p.7), lo cual en el contexto del biocomercio, implica una mejora en cuanto a la rentabilidad y capacidad competitiva en los mercados internacionales, que demanda inversión en infraestructura y tecnología.

### ***Acceso a mercados internacionales***

El acceso a mercados internacionales se entiende como la capacidad de un producto para ingresar y mantenerse en mercados externos cumpliendo requisitos técnicos, normativos y comerciales. Este acceso, según la OMC (s.f.) “se regula mediante medidas en frontera, es decir, aranceles y medidas no arancelarias en el caso de las mercancías y reglamentación interna del mercado en el caso de los servicios” (p.1). Este campo ofrece una medida

proteccionista para el país importador, que genera un control sobre el ingreso de mercancías o servicios integrales hacia su territorio, sin comprometer su legislación.

### ***Barreras arancelarias y no arancelarias***

Las barreras arancelarias corresponden a impuestos aplicados a los productos importados, mientras que las barreras no arancelarias incluyen medidas técnicas, sanitarias y fitosanitarias que regulan el comercio internacional. Al respecto, OMC (2012) señala que las barreras no arancelarias como las OTC/MSF “son con frecuencia los instrumentos óptimos para lograr objetivos de política, incluida la corrección de fallas del mercado tales como las asimetrías de información” (p. 6) que engloban objetivos no económicos, como sectores públicos que busca redireccionar la competencia imperfecta por la baja capacidad de desarrollo que se disponen en países en vías de desarrollo.

### ***Certificaciones de sostenibilidad***

La sostenibilidad juega un rol importante en el Comercio Exterior, ya que genera medidas proteccionistas para preservar en el tiempo la biodiversidad. En este sentido, Araya, N. & Correa F. (2023) sostiene que “tanto el sector público como el privado han desarrollado diversas iniciativas con un enfoque sostenible mediante la utilización de distintos instrumentos. Algunos de estos instrumentos son las certificaciones sostenibles” (p.7), las cuales permiten generar confianza en los consumidores y facilitar el acceso a mercados exigentes, acreditando el cumplimiento de estándares ambientales, sociales y de calidad en los procesos productivos.

### ***Cadenas globales de valor (CGV)***

Las cadenas globales de valor se definen como los sistemas de actividades interconectadas que permiten la producción, transformación y comercialización de bienes a escala internacional. Desde una perspectiva conceptual, Gereffi (1994) explica que las CGV se caracterizan por “relaciones de coordinación entre empresas y actores que participan en la producción y el comercio internacional” (párr. 14), es decir estas cadenas articulan actores de

distintos países y determinan la distribución del valor generado desde el eje productivo de bienes, hasta su destino final.

### ***Productos de biocomercio andino***

Los productos de biocomercio andino son aquellos bienes derivados de la biodiversidad regional que cumplen criterios de sostenibilidad y presentan potencial de inserción en mercados internacionales. Estos productos se caracterizan por su diferenciación basada en el origen, el método de producción y el valor cultural asociado al territorio.

**Café.** El café es uno de los principales productos agrícolas de exportación de la región andina y un referente del comercio verde, debido a la adopción de prácticas sostenibles y certificaciones internacionales. En este sentido, FAO (2018) indica que el café sostenible se caracteriza por “la implementación de prácticas agrícolas responsables que reducen el impacto ambiental y mejoran las condiciones socioeconómicas de los productores” (párr. 12), cuya veracidad captada mediante certificaciones, lo coloca como uno de los productos pioneros de exportación de la CAN, debido a su calidad y estándar premium.

**Quinoa (*Chenopodium quinoa*).** La quinoa (*Chenopodium quinoa*) es un producto emblemático de la biodiversidad andina y un símbolo del biocomercio regional. Al respecto, FAO (2013) destaca que la quinoa se ha posicionado globalmente gracias a “su elevado contenido nutricional, su adaptabilidad productiva y su contribución al desarrollo sostenible de comunidades rurales” (párr. 9), dado su vínculo con prácticas agrícolas que nacen desde las raíces ancestrales de sus países productores, colocando el producto en la cadena alimenticia como una fuente importante de proteína, capaz de sustituir al arroz en la cadena alimenticia, lo que ha impulsado su demanda internacional.

**Cacao.** El cacao constituye un producto estratégico para la inserción del biocomercio andino en cadenas globales de valor, especialmente en segmentos de calidad y sostenibilidad. En este marco, ICCO (2020) señala que el cacao sostenible se caracteriza por “la trazabilidad del producto, el cumplimiento de estándares ambientales y la mejora de las condiciones de vida

de los productores” (párr. 7), que además de asegurar condiciones de trabajo justas, se manejan bajo sistemas agroforestales, cuya importancia radica en la protección de los bosques y la prevención de la deforestación.

**Banano.** El banano es uno de los principales productos de exportación de los países andinos y ha incorporado progresivamente criterios de sostenibilidad en su cadena productiva. En este sentido, FAO (2019) indica que la producción bananera sostenible busca “equilibrar la competitividad comercial con la protección ambiental y el bienestar social” (párr. 14), eje central para el crecimiento de las exportaciones de los países de la CAN, mismos que han fortalecido lazos con la Unión Europea y ha consolidado el producto dentro de la cadena alimenticia, debido a sus condiciones de cultivo orgánico y gestión de residuos.

**Flores.** Las flores representan un producto no tradicional de alto valor añadido dentro del comercio exterior andino, especialmente en mercados como Estados Unidos y la Unión Europea. Al respecto, PROECUADOR (2020) señala que el sector florícola ha logrado posicionarse internacionalmente gracias a “la adopción de certificaciones de sostenibilidad y el cumplimiento de exigencias fitosanitarias” (párr. 10) que buscan principalmente la reducción de la huella de carbono en sus procesos productivos, mediante el uso responsable de recursos e implementación de agroquímicos que protejan el suelo y la biodiversidad.

## Capítulo III

### Metodología/Técnicas/Diseño

La metodología implementada en la investigación adopta un conjunto de técnicas y procesos, que adjudican al estudio un marco estructural organizado de manera rigurosa, con el fin de proporcionar información eficiente para la recopilación, el análisis e interpretación de datos. Por tal razón, se ha tomado un enfoque específico mixto, que combina elementos cuantitativos y cualitativos para la triangulación de datos, sumado a la selección del diseño de investigación adecuado, que ya sea: exploratorio, experimental o correlacional, permite una comprensión más integral del campo de estudio (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Para la presente investigación, además de delimitar el enfoque mixto, se sustenta en un diseño exploratorio-descriptivo, que busca inicialmente obtener datos cualitativos, explorando las características del biocomercio en la Comunidad Andina, para delimitar escalas cuantitativas que permitan identificar las individualidades productivas de cada sector, que proporcionan valor agregado y los posicionan en diferentes mercados a escala mundial; a su vez desde un eje pragmático, pese a partir de lo teórico, se ejemplificó mediante 2 modelos empresariales de forma tangible la biodiversidad sostenible en los países andinos.

### ***Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos Cuantitativos***

Para delimitar una técnica adecuada en base al tipo de investigación, se debe determinar la forma de recopilar datos e instrumentos a ser utilizados, muestreo, medición, procesos y análisis de datos (Salazar & Herrera, 2018). Con esta intervención se detallan las técnicas seleccionadas para la recolección cuantitativa. La componente cuantitativa seleccionada para la investigación es “Estadísticas de fuentes secundarias de datos” como técnica de uso principal. El fundamento de esta, radica en la disponibilidad de bases de datos integrales, confiables y actualizadas en el campo del comercio internacional que permiten identificar flujos comerciales, en cuanto a importaciones, exportaciones, mercancías y capital.

Las fuentes utilizadas para la extracción de datos, fueron TradeMap, como base principal de datos del Centro de Comercio Internacional (ITC), CLAC-Fairtrade, SCS Global Services, Estudios LCA (Life Cycle Assessment), Water Footprint Network, como objeto de interpretación de criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental, cuantificadas para el score final. Por su lado, European Commission, USITC y WTO Tariff Database, fueron la fuente inicial para obtención de medidas arancelarias objeto de análisis en la sección 2 del capítulo de resultados. Estas permitieron cuantificar el volumen de exportaciones, así como identificar tendencial temporales y mercados de destino clave para la participación de los productos andinos en el comercio exterior.

### ***Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos Cualitativos***

Como técnica cualitativa se seleccionó el “Análisis de Contenido”, que se interconecta de forma inmediata con la técnica cuantitativa ya que cumple con recolección y como su nombre lo indica, análisis, sin embargo hay una diferencia abismal; pese a disponer de fuentes parecidas la extracción no se centra en datos, si no en información. Esta técnica permite examinar de manera sistemática documentos, normativa certificaciones y otros materiales textuales relevantes para comprender las dinámicas del biocomercio andino (Salazar & Herrera, 2018).

Los instrumentos que permiten el dinamismo en la identificación de patrones y categorías emergentes como barreras no comerciales son las siguientes: Documentos oficiales de la CAN y Unión Europea sobre acuerdos comerciales bilaterales o multilaterales; para certificaciones de sostenibilidad Rainforest Alliance, UTZ, CLAC-FairTrade, acompañadas de informes sectoriales proporcionados por organismos internacionales como UNCTAD, FAO, PNUMA y entidades nacionales como PromPerú. Finalmente, El Capiro, Pacari, Asocolflores y Mi Oriente, han sido fuentes principales para obtención de experiencias exitosas de inserción de productos andinos en mercados internacionales. Estos no sólo han permitido que la

investigación sea rica en datos numéricos, sino también un fenómeno de comprensión pragmática.

### **Diseño**

El diseño metodológico propuesto responde a la necesidad de priorizar a los productos de biocomercio como fuente de sostenibilidad mundial; por tal razón se esquematizo un sistema que cuantifica y califica diversos criterios de proyección sostenible y los posiciona no sólo acorde a su índice de inserción comercial, si no a sus procesos productivos y productores. Diversos ámbitos, como la economía, competitividad, protección del medio ambiente, aspectos sociales como la equidad y el desarrollo comunitario y regulatorios en el ámbito arancelario y no arancelario, fueron objeto de análisis.

El diseño se estableció por fases, tras una revisión exhaustiva de la literatura académica en el Estado del Arte y técnicas de biocomercio, comercio verde y biodiversidad andina, se identificaron y seleccionar productos imprescindibles para el desarrollo de cada país miembro de la CAN, pasando a la recolección de datos cuantitativos y cuantificables, que se procesaron de forma estadística y se ponderaron para analizar la evolución en un tiempo y espacio. Este campo involucró como herramienta “Microsoft Excel”, el cual colaboró en la aplicación de fórmulas para ponderar la calificación sobre el porcentaje asignado en cada criterio.

En la siguiente fase se analizaron los documentos normativos, requisitos de certificación, estudios sectoriales, como las guerras comerciales entre potencias mundiales para contemplar la evolución y los despliegues temporales, estos fueron facilitadores y oportunidades para el acceso a mercados internacionales, que dio paso a la fase final: Integración y síntesis, pues estos hallazgos tanto cuantitativos como cualitativos se triangulas para generar una comprensión integral e identificar casos de éxito empresarial, que darán paso a una generación de conclusiones y recomendaciones fortuitas.

## Capítulo IV

### Resultados

#### Objetivo 1

*Localizar productos de comercio verde cuya ventaja competitiva destaca en la CAN, estimando criterios de sostenibilidad, demanda internacional y valor añadido.*

El desarrollo para este estudio tiene como fin identificar y priorizar los productos de biocomercio en la región andina que presentan una ventaja competitiva destacada en los mercados internacionales, en particular dentro de la Comunidad Andina (CAN). Para ello, se construye una matriz de priorización que permite evaluar diversos productos clave en función de su rendimiento en el mercado global, su impacto en la sostenibilidad y el valor agregado que aportan a la economía regional. Esta priorización facilita la toma de decisiones estratégicas sobre cuáles productos deben ser promovidos y potenciados para aumentar la competitividad de la región en las Cadenas Globales de Valor (CGV).

**Tabla 1**

*Países productores de café o sucedáneos que contengan café en cualquier proporción*

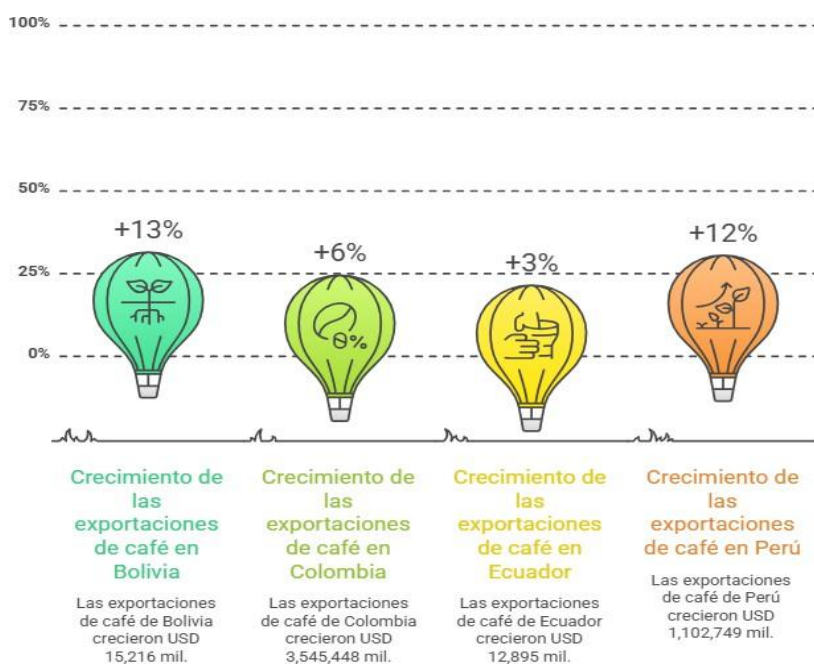
| País CAN | Exportaciones<br>2024 (USD<br>thousand FOB) | Volumen<br>2024 (t) | Crecimiento en<br>valor exportado<br>2020-2024 | Top 3 destinos              |
|----------|---------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
| Bolivia  | USD 15,216                                  | 2,436 t             | +13%                                           | EE.UU.<br>Bélgica, Francia  |
| Colombia | USD 3,545,448                               | 667,685 t           | +6%                                            | EE.UU.<br>Bélgica, Canadá   |
| Ecuador  | USD 12,895                                  | 1,919 t             | +3%                                            | Chile, Francia,<br>EE.UU.   |
| Perú     | USD 1,102,749                               | 244,138 t           | +12%                                           | EE.UU.<br>Alemania, Bélgica |

*Nota.* Tabla de datos de volumen de exportación de café por países miembro de la CAN tomado de Trademap/ Code: HS 0901. Elaborado por la autora

La *Tabla 1* presenta las exportaciones de café de los países de la Comunidad Andina (CAN) en 2024, destacando el valor exportado, el volumen, el crecimiento y los principales destinos. Como se puede evidenciar, Colombia encabeza las exportaciones con un valor de USD 3,545,448 y un volumen de 667,685 toneladas. Sin embargo, su crecimiento es moderado en comparación a los años anteriores, disponiendo un incremento de únicamente el 6%, lo cual implica un eje lineal, que no necesariamente se puede atribuir a una estabilidad económica, ya que anualmente los precios pueden subir o bajar y poner en riesgo al sector cafetero colombiano.

### Figura 1

#### *Crecimiento de Exportaciones de Café de la CAN 2020-2024*



*Nota.* Figura de volumen y crecimiento de exportación de café por países miembro de la CAN tomado de Trademap/ Code: HS 0901. Elaborado por la autora

Por su parte, Perú ha tenido un crecimiento que duplica al porcentaje colombiano, con el 12% de crecimiento en sus exportaciones, logrando alcanzar un total USD 1,102,749 en miles de dólares y 244,138 toneladas, lo cual refleja el impacto obtenido a través del posicionamiento

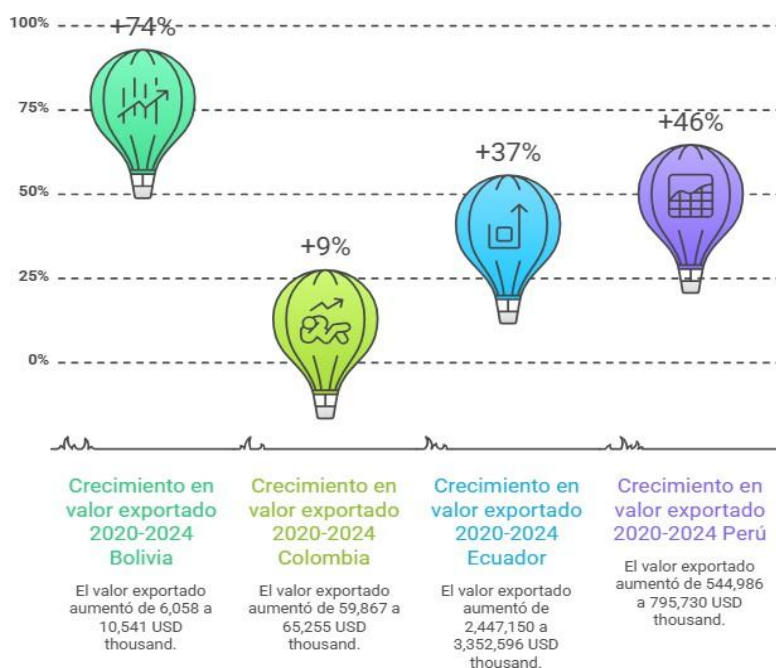
de su café orgánico; mientras, tanto se observa que Bolivia tiene un crecimiento del 13%, aunque con un volumen menor al de los demás miembros de la CAN, disponiendo 2,436 toneladas, que al adquirir gran crecimiento porcentual en cantidades mínimas, se le puede atribuir a la inserción del café boliviano en nichos de mercado. Por su parte, Ecuador exportó 1,919 toneladas por un valor de USD 12,895 en miles de dólares, con un crecimiento del 3%, concentrados principalmente en Chile y Francia.

**Tabla 2**

*Países productores de granos de cacao, enteros o partidos, crudos o tostados*

| <b>País CAN</b> | <b>Exportaciones<br/>2024 (USD<br/>thousand FOB)</b> | <b>Volumen<br/>2024 (t)</b> | <b>Crecimiento en<br/>valor exportado<br/>2020-2024</b> | <b>Top 3 destinos</b>                |
|-----------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Bolivia         | USD 10,541                                           | 1,847 t                     | +74%                                                    | Países Bajos,<br>Argentina, Italia   |
| Colombia        | USD 65,255                                           | 10,297 t                    | +9%                                                     | Mexico, Malaysia,<br>Bélgica         |
| Ecuador         | USD 3,352,596                                        | 435,295 t                   | +37%                                                    | Malaysia, EE.UU.<br>Indonesia        |
| Perú            | USD 795,730                                          | 102,590 t                   | +46%                                                    | Malaysia, Indonesia,<br>Países Bajos |

*Nota.* Tabla de datos de volumen de exportación de cacao por países miembro de la CAN tomado de Trademap/ Code: HS 1801. Elaborado por la autora

**Figura 2*****Crecimiento de Exportaciones de Cacao de la CAN 2020-2024***

**Nota.** Figura de volumen y crecimiento de exportación de cacao por países miembro de la CAN tomado de Trademap/ Code: HS 1801. Elaborado por la autora

En el caso de la *Tabla 2*, se evidencian las exportaciones de cacao de los países de la CAN en 2024. En esta aparece como líder Ecuador, teniendo exportaciones con un valor total de USD 3. 352 millones y un volumen de 435,295 toneladas, destacándose en el mercado de cacao fino de aroma, en segunda instancia se encuentra Perú, el cual aunque con un volumen menor de 102,590 toneladas, ha tenido un buen desempeño con USD 795 millones en exportaciones, reflejando el auge del cacao orgánico, en los últimos lugares encontramos a Colombia presentando un crecimiento del 9%, exportando 65,255 toneladas por un valor de USD 65 millones, consolidándose en mercados como Malasia y Bélgica y finalmente a Bolivia que pese a tener un alto índice de crecimiento en exportaciones, alcanza los USD 10 millones con 1,847 toneladas exportadas.

**Tabla 3**

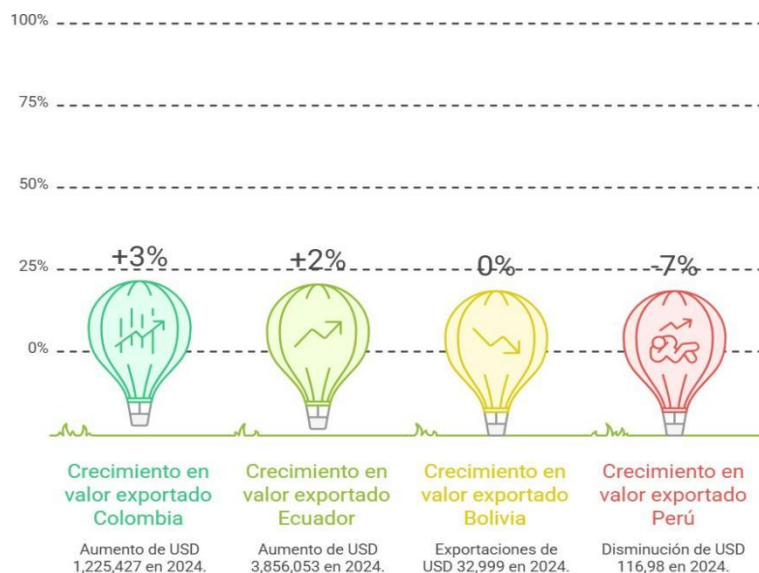
*Países productores de banano, incluidos los plátanos machos, frescos o secos*

| País CAN | Exportaciones 2024 (USD thousand FOB) | Volumen 2024 (t) | Crecimiento en valor exportado 2020-2024 | Top 3 destinos                 |
|----------|---------------------------------------|------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| Bolivia  | USD 32,999                            | 100,370 t        | 0%                                       | Argentina, Uruguay, Chile      |
| Colombia | USD 1,225,427                         | 2,318,606 t      | +3%                                      | EE.UU.<br>Bélgica, Reino Unido |
| Ecuador  | USD 3,856,053                         | 6,544,389 t      | +2%                                      | Rusia, EE.UU.<br>Países Bajos  |
| Perú     | USD 116,98                            | 152,496 t        | -7%                                      | Países Bajos, EE.UU.<br>Italia |

*Nota.* Tabla de datos de volumen de exportación de banano por países miembro de la CAN tomado de Trademap/ Code: HS 0803. Elaborado por la autora

**Figura 3**

*Crecimiento de Exportaciones de Banano de la CAN 2020-2024*



*Nota.* Figura de volumen y crecimiento de exportación de banano por países miembro de la CAN tomado de Trademap/ Code: HS 0803. Elaborado por la autora

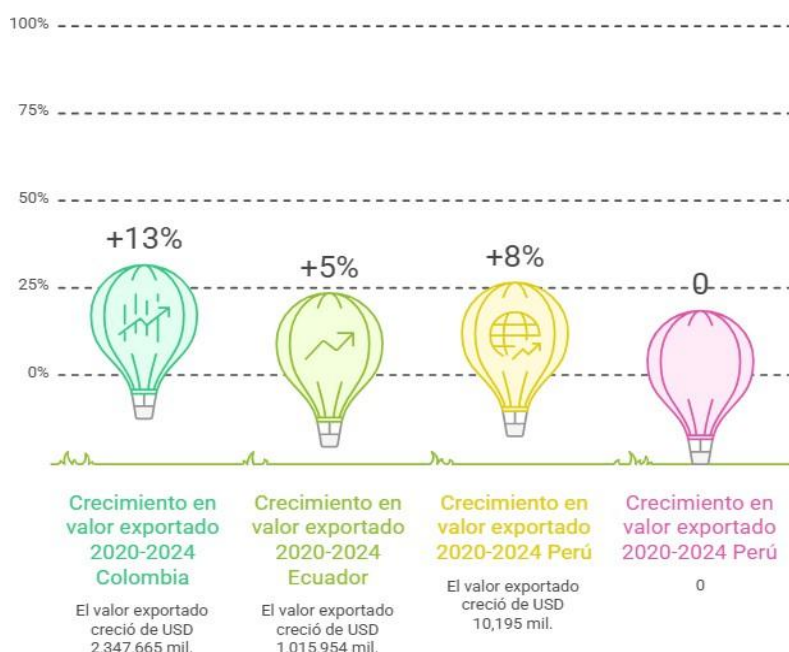
Por su parte la *Tabla 3* presenta las exportaciones de banano de los países de la Comunidad Andina (CAN) en 2024. Ecuador sigue siendo el líder global con USD 3,000 millones en exportaciones y 6 millones de toneladas, manteniendo su posición dominante en el mercado global del banano. Colombia, con USD 800 millones y 1 millón de toneladas, también es un competidor clave en el mercado de banano, especialmente en EE.UU. y Europa. Perú y Bolivia tienen una participación más pequeña pero creciente, con 400,000 toneladas de banano exportado desde Perú y 150,000 toneladas desde Bolivia, lo que refleja el aumento de la demanda en mercados emergentes.

**Tabla 4**

*Países productores de flores y capullos, cortados para ramos o adornos, frescos, secos, blanqueados, teñidos, impregnados o preparados de otra forma*

| País CAN | Exportaciones              |                  | Crecimiento en<br>valor exportado<br>2020-2024 | Top 3 destinos                    |
|----------|----------------------------|------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|
|          | 2024 (USD<br>thousand FOB) | Volumen 2024 (t) |                                                |                                   |
| Bolivia  | -                          | -                | -                                              | -                                 |
| Colombia | USD 2,347,665              | 329,706 t        | +13%                                           | EE. UU.<br>EU, Canadá             |
| Ecuador  | USD 1,015,954              | 177,060 t        | +5%                                            | EE.UU.<br>UE, Kazajistán          |
| Perú     | USD 10,195                 | 1,285 t          | +8%                                            | EE.UU.<br>Países Bajos,<br>España |

*Nota.* Tabla de datos de volumen de exportación de flores por países miembro de la CAN tomado de Trademap/ Code: HS 0603. Elaborado por la autora

**Figura 4*****Crecimiento de Exportaciones de Flores de la CAN 2020-2024***

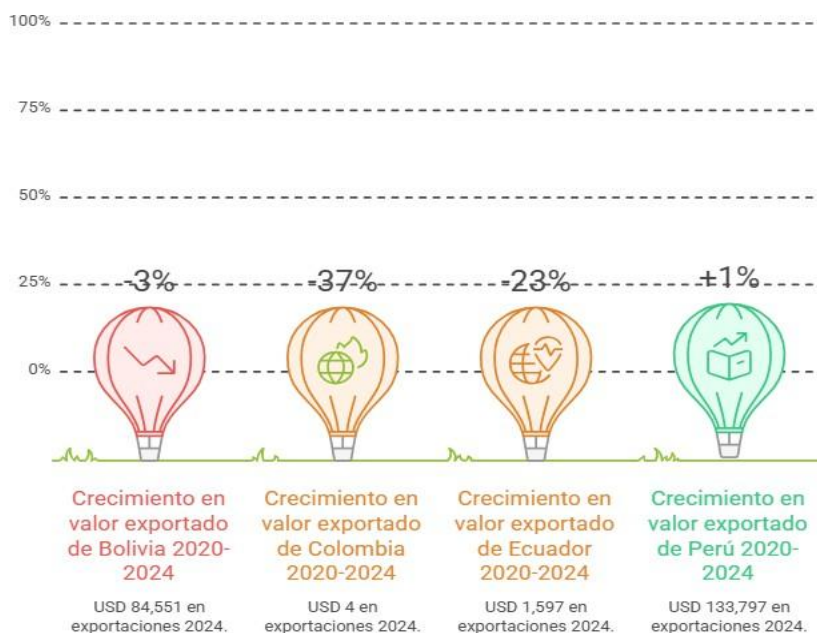
**Nota.** Figura de volumen y crecimiento de exportación de flores por países miembro de la CAN tomado de Trademap/ Code: HS 0603. Elaborado por la autora

Por otro lado la *Tabla 4* presenta los datos de las exportaciones de flores de los países de la Comunidad Andina (CAN) en 2024. Es aquí que se puede evidenciar a Ecuador como líder con USD 1,000 millones y un volumen de 10 millones de toneladas de exportación, destacándose en la producción y distribución de rosas. Este desempeño se debe a su alta participación en mercados importantes de la industria como lo son EE.UU., Holanda y Rusia. En segundo lugar, se ubica Colombia con exportaciones de 9 millones de unidades por USD 700 millones, teniendo una participación sólida en mercados europeos. Por otro lado, Perú y Bolivia, aunque con volúmenes menores de 2 millones y 1 millón de unidades, respectivamente, han tenido un crecimiento considerable en sus exportaciones, que consolidan su oferta en nichos de mercado que se encaminan al enfoque hacia flores exóticas y orquídeas, como variedad principal.

**Tabla 5***Países productores de quinua "Chenopodium quinoa"*

| <b>País CAN</b> | <b>Exportaciones 2024 (USD thousand FOB)</b> | <b>Volumen 2024 (t)</b> | <b>Crecimiento en valor exportado 2020-2024</b> | <b>Top 3 destinos</b>     |
|-----------------|----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|
| Bolivia         | USD 84,551                                   | 29,434 t                | -3%                                             | EE.UU.<br>Alemania, China |
| Colombia        | USD 4                                        | 1 t                     | -37%                                            | EE.UU.<br>España, Bolivia |
| Ecuador         | USD 1,597                                    | 572 t                   | -23%                                            | EE.UU.<br>Canadá, UE      |
| Perú            | USD 133,797                                  | 53,914 t                | +1%                                             | EE.UU.<br>Canadá, Italia  |

*Nota.* Tabla de datos de volumen de exportación de quinua por países miembro de la CAN tomado de Trademap/ Code: HS 1008.50. Elaborado por la autora

**Figura 5***Crecimiento de Exportaciones de Quinua de la CAN 2020-2024*

*Nota.* Figura de volumen y crecimiento de exportación de quinua por países miembro de la CAN tomado de Trademap/ Code: HS 1008.50. Elaborado por la autora

Como última instancia, la *Tabla 5* muestra las exportaciones de quinua de los países miembro de la CAN en el mismo período. En esta Perú se mantiene como el principal exportador, con un volumen cercano a las 50.000 toneladas, debido a que el país ha sabido establecer estrategias que le permiten sostener la producción de un producto orgánico con altos estándares de calidad y preservación de suelos, el cual es seguido únicamente por Bolivia, el cual por su parte, registra exportaciones por USD 100 millones y alrededor de 30.000 toneladas, que constituye una participación significativa, especialmente en la Unión Europea y mercados norteamericanos. En el caso de Ecuador, aunque el volumen es menor, con cerca de 5.000 toneladas, se observa un crecimiento del 15 %, indicador de un interés creciente por la quinua ecuatoriana en el ámbito internacional.

### **Criterios de Priorización**

En el contexto de la internacionalización de los productos de biocomercio de la Comunidad Andina (CAN), es fundamental establecer criterios claros y objetivos para determinar cuáles productos tienen un mayor potencial competitivo en los mercados internacionales. Para ello, se utiliza una matriz de priorización que permite evaluar y comparar diversos productos clave en función de características que influyen directamente en su éxito en el comercio global.

Los criterios definidos en esta investigación, permiten identificar aquellos productos que presentan mayores posibilidades de expansión, sostenibilidad y adaptación a las exigencias del mercado internacional. Para la construcción de la matriz de priorización se consideraron variables como el valor exportado, la evolución del crecimiento de las exportaciones, el nivel de sostenibilidad, la presencia de certificaciones de comercio justo, la demanda a escala global y el grado de diversificación de los mercados de destino.

**Tabla 6***Criterio 1.1 Sostenibilidad Ambiental de los países andinos*

| <b>Producto</b> | <b>País Líder</b> | <b>Certificaciones ambientales</b>      | <b>Impacto biodiversidad (1-10)</b> | <b>Huella carbono (CO2/kg)</b> | <b>Uso recursos hídricos</b> | <b>Score Total (0-10)</b> |
|-----------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Café            | Colombia          | Rainforest Alliance, Bird Friendly, UTZ | 7.5                                 | 5.5                            | Alto (20,000 L/kg)           | 7.2                       |
| Cacao           | Ecuador           | Rainforest Alliance, Orgánico EU/USDA   | 8.8                                 | 2.8                            | Medio (2,400 L/kg)           | 8.5                       |
| Banano          | Ecuador           | Rainforest Alliance, GlobalGAP          | 6.5                                 | 0.9                            | Alto (790 L/kg)              | 6.8                       |
| Flores          | Colombia          | Rainforest Alliance, Florverde, MPS     | 6.2                                 | 1.8                            | Muy alto (agua recirculada)  | 6.5                       |
| Quinoa          | Perú/Bolivia      | Orgánico EU/USDA, Biosuisse             | 9.5                                 | 0.6                            | Bajo (1,500 L/kg)            | 9.2                       |

*Nota.* La tabla calcula el score de sostenibilidad ambiental de los países andinos mediante promedio ponderado: biodiversidad (40%), huella de carbono (30%) y uso de agua (30%).

Tomado de Certificaciones: CLAC-Fairtrade 2022, SCS Global Services, Estudios LCA (Life Cycle Assessment), Water Footprint Network. Elaborado por la autora

Dentro de la matriz de priorización desarrollada en esta investigación, se puede evidenciar que la sostenibilidad ambiental es el primer criterio de análisis, debido a su importancia en la evaluación de la competitividad internacional de los productos de biocomercio andino. Los objetos de evaluación serán: el café, el cacao, el banano, las flores y la quinua, que considerarán variables con relación al impacto que tiene sobre la biodiversidad, tanto la huella de carbono, como la utilidad de los recursos hídricos en los procesos productivos y logísticos. El análisis de estos indicadores permite identificar aquellos productos que presentan un comportamiento ambiental más responsable y mayores posibilidades de acceso a mercados internacionales con altos estándares de exigencia. Pues bien, de esta forma se encuentra al café colombiano, el cual obtiene un score total de 7.5, destacándose en certificaciones ambientales como Rainforest Alliance, aunque su alto uso de agua limita su sostenibilidad, mientras el cacao ecuatoriano tiene un score de 8.8, con baja huella de carbono y moderado uso de agua, lo que lo posiciona como un producto muy competitivo.

En otra instancia, aparece el banano ecuatoriano, con un score de 6.5, también con buenas certificaciones, pero con un alto consumo de agua que continúan siendo un desafío para el sector, mientras tanto las flores colombianas alcanzan un score de 6.2, con un bajo impacto en biodiversidad, sin embargo un uso excesivo de recursos hídricos, aunque mitigado por el uso de agua reciclada. En último lugar, se coloca la quinua orgánica de Perú y Bolivia, que sobresale con un score de 9.5, gracias a su bajo impacto ambiental, reduciendo la huella de carbono y con un consumo bajo de recursos hídricos.

**Tabla 7***Criterio 1.2 Sostenibilidad Social en los países andinos*

| <b>Producto</b> | <b>Productores involucrados CAN</b> | <b>% Mujeres productoras</b> | <b>% Comunidades indígenas</b> | <b>Empleo generado (miles)</b> | <b>Score Social (0-10)</b> |
|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Café            | 580,000 familias                    | 28%                          | 45% (Perú/Bolivia)             | 2,100                          | 8.5                        |
| Cacao           | 250,000 familias                    | 32%                          | 38% (Ecuador/Perú)             | 850                            | 8.2                        |
| Banano          | 35,000 productores                  | 15%                          | 8%                             | 450                            | 6.8                        |
| Flores          | 8,500 productores                   | 70% trabajadoras             | 2%                             | 230                            | 7.5                        |
| Quinoa          | 125,000 familias                    | 45%                          | 85% (Bolivia/Perú)             | 380                            | 9.0                        |

*Nota.* La tabla pondera los criterios de Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social evaluados con el peso del 30% de matriz total. Tomado de Fedecacao, FNC, CLAC-Fairtrade, Raynolds (2020). Elaborado por la autora

Como segundo eje se encuentra el criterio de sostenibilidad social, que evalúa el impacto de los productos agrícolas de la Comunidad Andina en las comunidades locales. Este criterio considera la participación de productores, el empleo generado, y el porcentaje de mujeres productoras y comunidades indígenas involucradas.

El café colombiano, con 580,000 familias y un 28% de mujeres productoras, genera 2,100 mil empleos y tiene un score social de 8.5, destacando en la inclusión social, y en el caso del cacao ecuatoriano también tiene un impacto positivo, con un score de 8.2 y 850 mil

empleos generados, por su lado el banano ecuatoriano tiene una participación más baja de mujeres (15%) y comunidades indígenas (8%), resultando en un score social de 6.8.

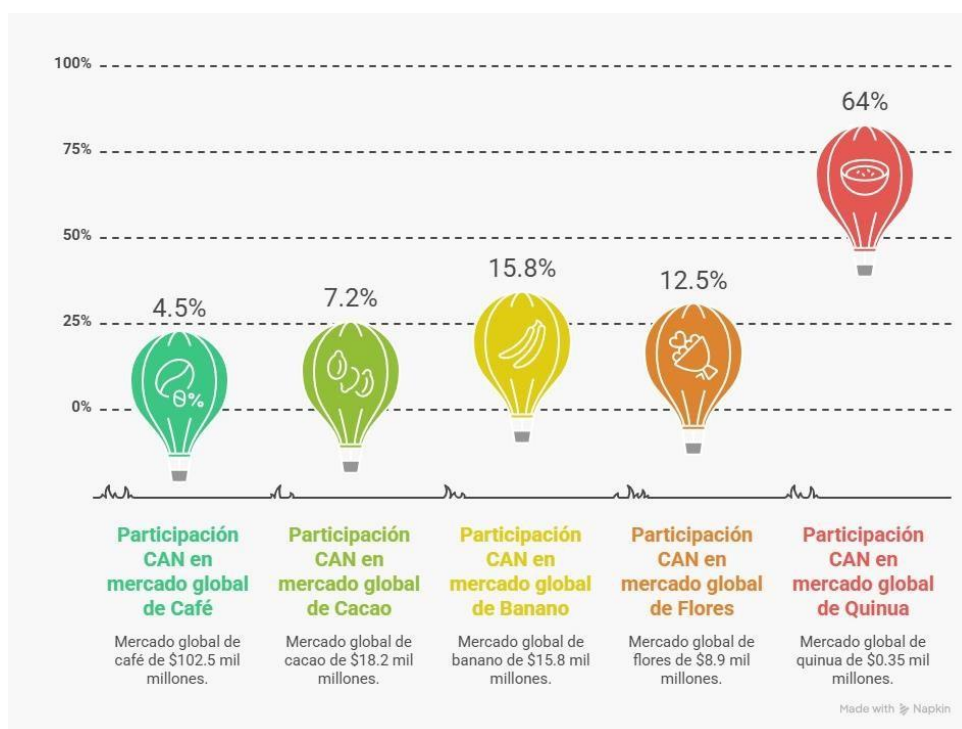
Las flores colombianas tienen un alto porcentaje de mujeres productoras (70%), con un score de 7.5, pero una baja participación indígena (2%). Finalmente, la quinua orgánica, con 85% de comunidades indígenas y 45% de mujeres productoras, tiene el score social más alto (9.0), reflejando un gran impacto social positivo.

**Tabla 8**

*Criterio 2 Demanda Internacional sobre los productos andinos*

| <b>Producto</b> | <b>Mercado global<br/>2024 (USD<br/>billones)</b> | <b>CAGR 2020-<br/>2024 (%)</b>        | <b>Participación CAN en<br/>mercado global (%)</b> | <b>Score<br/>Demanda<br/>(0-10)</b> |
|-----------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Café            | 102.5                                             | +5.8%                                 | 4.5%                                               | 8.8                                 |
| Cacao           | 18.2                                              | +12.5% (2020-<br>2023) + boom<br>2024 | 7.2%                                               | 9.2                                 |
| Banano          | 15.8                                              | +2.8%                                 | 15.8% (Ecuador líder)                              | 7.5                                 |
| Flores          | 8.9                                               | +4.2%                                 | 12.5% (Colombia 2do<br>mundial)                    | 7.8                                 |
| Quinua          | 0.35                                              | +0.5%                                 | 64% (Perú + Bolivia)                               | 6.5                                 |

*Nota.* La tabla 8 evalúa la Demanda Internacional mediante la proyección del mercado global y la Tasa de Crecimiento Anual Compuesta entre 2020-2024. Elaborado por la autora

**Figura 6***Demanda Internacional de Productos Andinos*

**Nota.** La figura 6 representa el crecimiento de la Demanda Internacional mediante la proyección del mercado global y la Tasa de Crecimiento Anual Compuesta entre 2020-2024. Elaborado por la autora

En esta instancia, se presenta un análisis detallado de la demanda internacional de los productos de biocomercio andino, considerando el mercado global proyectado como el CAGR (Tasa de Crecimiento Anual Compuesta) durante el período dado entre 2020 y 2024. Bien, para entender el CAGR, es suficiente manifestar que se refiere a la tasa promedio de crecimiento anual de un producto durante un determinado período. Esto es útil debido a que ayuda a prever tendencias a largo plazo en el mercado.

Es así, que el café ocupa un lugar destacado en la tabla, con un mercado global de 102.5 mil millones de USD y un CAGR del 5.8%, lo que, si bien refleja una buena posición dentro de los mercados internacionales, se ve contrarrestado por su participación moderada de

la CAN dentro del mercado global con un 4.5%. Por otro lado, el cacao sostiene un CAGR del 12.5%, el cual ha sido un crecimiento notable y aún más con el boom del 2024, que lo posiciona como uno de los productos más dinámicos, pues su mercado global de 18.2 mil millones de USD y 7.2% de participación de la CAN le brindan un score de 9.2, que le permite resaltar de forma competitiva.

El banano toma la tercera posición en la matriz, estimando una demanda en el mercado de 15,8 mil millones de dólares y un CAGR del 2,8 %. Estas cifras corresponden a una industria visiblemente consolidada, lo cual explica que su puntuación de demanda, sea de 7,5 y refleje un ritmo de expansión que aunque más moderado en relación con otros productos evaluados, se mantiene y permite afirmar que el sector es estable.

Para contrastar, aparece el sector florícola, el cual presenta un dinamismo mayor, con un CAGR del 4,2 % y una participación del 12,5 % del mercado, lo que evidencia una demanda indispensable, especialmente para países como Colombia, que se consolida como el segundo productor de flores a nivel mundial. Y finalmente, la quinua, que posee un mercado más pequeño de 0.35 mil millones de USD, se caracteriza por una baja tasa de crecimiento con un CAGR de 0.5%, lo que limita su demanda internacional, a pesar de que Perú y Bolivia tienen una participación destacada de 64% en el mercado global, lo cual le otorga un score de 6.5.

**Tabla 9***Criterio 3 Valor Añadido Potencial de los productos de biocomercio andino*

| <b>Producto</b> | <b>Nivel procesamiento en origen</b> | <b>Precio materia prima</b> | <b>Precio producto procesado</b> | <b>Score</b>            |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------|
|                 |                                      | <b>(USD/kg)</b>             | <b>(USD/kg)</b>                  | <b>V.Añadido (0-10)</b> |
| Café            | 35% tostado/molido en origen         | 5.23 (verde)                | 18-25 (tostado empacado)         | 7.5                     |
| Cacao           | 28% pasta/manteca en origen          | 8.50 (grano)                | 45-65 (manteca), 35-50 (pasta)   | 8.8                     |
| Banano          | 8% chips/deshidratado                | 0.64 (fresco)               | 8-12 (chips), 15-22 (harina)     | 7.0                     |
| Flores          | 2% aceites esenciales                | 6.20 (fresca)               | 180-250 (aceite esencial)        | 6.5                     |
| Quinoa          | 45% harina/copos en origen           | 2.54 (grano)                | 8-12 (harina), 6-9 (inflado)     | 8.2                     |

*Nota.* La tabla evalúa el nivel score de procesamiento, precio de materia prima y producto procesado, tomado de TradeMap. Elaborado por la autora

El valor añadido potencial es el tercer criterio de análisis en la matriz de priorización, y permite evaluar el grado de procesamiento que cada uno de los productos tiene en su país de origen y a su vez el impacto que dicho procesamiento dispone para la valorización final. Este criterio resulta especialmente relevante para identificar aquellos productos que pueden incrementar su valor económico al pasar de la exportación de materias primas a la comercialización de bienes con mayor nivel de transformación.

Brindado el contexto, se presentan los resultados mediante la *Tabla 9*, que posicionan al cacao como el producto con mayor potencial de valor añadido, debido a que su mayor grado de elaboración, permite generar amplios márgenes de crecimiento, lo cual expande de forma atractiva, al sector dentro del mercado, en segundo lugar aparece la quinua, la cual pese a disponer de un grado de transformación mayor al del cacao, dispone de un precio menos competitivo al mismo, sin embargo, sus propiedades lo colocan como un producto apetecible, que dispone de gran demanda es mercados especializados en alimentos saludables.

En el último lugar del podio, se ubica el café, con una participación intermedia, debido a que su procesamiento en origen le permite elevar su valor comercial, sin embargo su valor es limitado y no dispone de la capacidad para situarse de forma competitiva con productos como el cacao y la quinua. Póstumo a ello se ubican los 2 productos finales, que son el banano y las flores, respectivamente. Por un lado, está el banano que no tiene la capacidad de contar con un buen nivel de procesamiento, sin embargo logra generar valor adicional con productos transformado, mientras que en el caso de las flores se reduce el procesamiento en origen.

### **Matriz de Priorización**

Entonces bien, habiendo recabado toda la información sobre los productos agrícolas de la Comunidad Andina y su desempeño en los criterios de sostenibilidad, demanda internacional y valor añadido, se llega a este punto clave: la matriz de priorización. Esta matriz es el resultado de un análisis exhaustivo que integra los aspectos ambientales, sociales, económicos, así como las oportunidades de mercado y el potencial de valorización de cada producto.

**Tabla 10***Matriz de Priorización de productos de Biocomercio Andino*

| Ranking | Producto | Score<br>SOSTENIBILIDAD<br>(30%) | Score<br>DEMANDA<br>(40%) | Score<br>V.AÑADIDO<br>(30%) | SCORE<br>TOTAL<br>(100%) |
|---------|----------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1       | CACAO    | 2.49                             | 3.68                      | 2.64                        | 8.81                     |
| 2       | CAFÉ     | 2.32                             | 3.52                      | 2.25                        | 8.09                     |
| 3       | QUINUA   | 2.61                             | 2.60                      | 2.46                        | 7.67                     |
| 4       | BANANO   | 2.01                             | 3.00                      | 2.10                        | 7.11                     |
| 5       | FLORES   | 2.02                             | 3.12                      | 1.95                        | 7.09                     |

*Nota.* La tabla coloca el ranking de productos de biocomercio andino priorizados a través de los siguientes enfoques: Sostenibilidad (30%)+Demanda (40%)+Valor Añadido(30%). Elaborado por la autora

**Figura 7***Priorización de productos de Biocomercio Andino*

*Nota.* La figura 7 coloca el ranking de productos de biocomercio andino priorizados a través de los siguientes enfoques: Sostenibilidad (30%)+Demanda (40%)+Valor Añadido(30%).

Elaborado por la autora

La Tabla 10 presenta la matriz de priorización de los productos agrícolas de la Comunidad Andina, que se construye a partir de un análisis detallado de tres criterios fundamentales: sostenibilidad, demanda internacional y valor añadido. A partir de estos criterios, se permite asignar puntuaciones a cada producto, para así identificar los más competitivos en los mercados globales.

Como se muestra en la *figura 7* los resultados de esta investigación colocan al cacao como el producto más competitivo, con un score total de 8.81. Este resultado se explica, en primer lugar, por su elevada demanda a nivel internacional, con proyecciones de crecimiento sostenido que se reflejan en un score de 3,68 dentro del criterio de demanda, aunque su sostenibilidad podría mejorarse en algunos aspectos, el cacao sigue siendo el producto con mayor potencial de valorización en comparación con los demás.

En segunda instancia, se encuentra el café, destacándose por su sólida demanda internacional, que dispone de la capacidad para generar valor añadido, gracias a un elevado nivel de procesamiento y a sus precios premium, que se presentaron mediante matrices anteriores, sin embargo su desenvolvimiento en cuanto a sostenibilidad es ligeramente inferior al de su principal oponente, y por esta razón se limita su puntuación global.

La quinua por su parte, se ubica en el tercer lugar a través de un alto nivel de procesamiento en origen, lo cual le permite valorizarse de manera regulada, sin un alto alcance como el de sus oponentes, pero moderado de todos modos. Su competitividad no es mala, sin embargo se condiciona ante la baja demanda en mercados internacionales, su enfoque se encuentra más orientado a nichos que conceptualizan la correcta alimentación dentro de un estilo de vida saludable.

Para concluir, se encuentran 2 productos casi igualados, por un lado aparecen las flores con un score total de 7,09, mientras el banano sostiene uno de 7.11, que responde a distintas dificultades, como un gran volumen de exportación y alta participación en el mercado global en

el caso del banano, que se ve afectado por un bajo precio de materia prima y falta de capacidad de procesamiento, lo cual los sitúa en una posición más débil, al momento de la valorización. Pese a ello, su demanda sostenida le otorga una base sólida para seguir siendo relevante en los mercados internacionales como lo son Estados Unidos y la Unión Europea para las flores. Sumado a ello, la incorporación del género femenino en distintos campos de la cadena productiva, le permite adquirir gran relevancia, que únicamente decae por su bajo potencial para la generación de producto transformado en origen.

## **Objetivo 2**

*Analizar las condiciones y requisitos de acceso comercial que enfrentan los productos de biodiversidad andina en mercados objetivo clave*

De acuerdo al análisis realizado en el Objetivo uno, se determina que la creciente demanda internacional por productos sostenibles, ha modificado de manera sustancial las condiciones de acceso comercial para los sectores agroexportadores. Este capítulo presenta los resultados del análisis a los países miembro de la CAN, mismos que abordan mercados de destino clave como: la Unión Europea, Estados Unidos y Asia-Pacífico; sectores de alto valor comercial que imponen tanto barreras arancelarias, como no arancelarias para la regulación del ingreso de productos de biodiversidad andina.

### **Barreras Arancelarias**

Las barreras arancelarias constituyen uno de los instrumentos más antiguos y relevantes dentro de la política comercial; por ello, con el fin de tener una visión panorámica y concisa de los aranceles que enfrentan los principales productos andinos en sus mercados de exportación, se presenta la *Tabla 11*, en la cual se comparan los aranceles aplicados por la Unión Europea, Estados Unidos y Asia-Pacífico de cada uno de los productos de biocomercio, planteados al inicio de la investigación.

**Tabla 11***Aranceles aplicados a productos por mercado de destino (2024)*

| <b>Producto</b>  | <b>Unión Europea</b> | <b>Estados Unidos</b>              | <b>Asia-Pacífico (Japón–Corea–China)</b> |
|------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------------|
| Cacao (1801)     | 0% (Acuerdo CAN–UE)  | 0–37% según grado de procesamiento | Japón 0%, Corea 8–10%, China 8%          |
| Café (0901)      | 0%                   | Verde 0%; tostado/molido 10–20%    | Japón 12%, Corea 2%, China 8%            |
| Banano (0803)    | 0%                   | 0% (SGP)                           | Japón 0%, Corea 30%, China 10%           |
| Flores (0603)    | 0%                   | 6.8% +10% sobretasa                | Japón 3.5%, Corea 8%, China 10-15%       |
| Quinoa (1008.50) | 0%                   | 0–1.4%                             | Japón 10%, Corea 3%, China 0%            |

*Nota.* La tabla muestra los aranceles aplicables en mercados de destino clave para lo CAN en 2024. Tomado de European Commission (2024); USITC (2023); WTO Tariff Database (2024).

Elaborado por la autora

La tabla 11, presentada muestra un margen referencial para los aranceles aplicados a productos clave de exportación de los países miembro de la CAN hacia mercados internacionales durante el 2024; sin embargo es importante destacar que debido al desencadenamiento de la guerra comercial impuesta por Donald Trump, presidente de los Estados Unidos de América, se han presentado varios cambios para la actualidad. Además este bloque económico, cuenta con varios países que se caracterizan por mantener su soberanía, razón por la cual, no se puede establecer un marco arancelario generalizado.

A partir de abril del 2025, Estados Unidos implementó una política de aranceles recíprocos bajo la administración de Donald Trump, que estableció un arancel del 10% sobre

las importaciones agrícolas de la CAN. Dicha medida fue parte de una estrategia proteccionista, diseñada para reducir el déficit comercial presentado en la región y proteger a los productores locales. Dentro del campo analizado, productos clave como el banano, café y el cacao se vieron gravemente afectados e incluso en algunos casos el incremento se sujetó al 15%, con el fin de equilibrar las importaciones con las exportaciones de este mercado de destino clave.

Sin embargo, en noviembre del mismo año, esta política fue modificada. Tras diversas negociaciones entre el gobierno norteamericano y Ecuador, en el cual se acordó la eliminación del arancel del 15% para 105 productos agrícolas originarios, incluyendo a los 3 productos antes mencionados. Esta exoneración se dio como respuesta a presiones internas, debido a que la inflación de alimentos de consumo básico, afectaron directamente al costo de vida dentro de la nación. De esta forma, Ecuador logró una ventaja competitiva, muy significativa frente a otros países de la CAN.

En cuanto a la Unión Europea, la política comercial hacia los países de la Comunidad Andina no sufrió cambios drásticos en 2025. Colombia, Perú y Ecuador continúan gozando de un acceso preferencial gracias al Acuerdo Multipartes UE-Andes, lo que permite que sus productos mantengan un arancel preferencial del 0% para la mayoría de ellos. No obstante, Bolivia no se beneficia de las mismas preferencias con respecto a la Unión Europea, situación que coloca a sus productos en una posición menos favorable dentro de ese mercado.

Por su parte, la relación comercial entre los países de la CAN y China, el tratamiento arancelario adquiere especial relevancia para los productos agrícolas y agroindustriales. La estructura de aranceles aplicada por este mercado depende de la existencia de TLC entre China y cada uno de los países andinos, lo que incide directamente en los costos de

exportación y en la competitividad de los productos. En este contexto, el Tratado suscrito entre Ecuador y China se configura como uno de los acuerdos más recientes y significativos.

Pues bien, el tratado entre estos países, firmado el 11 de mayo de 2023 y entrado en vigor el 1 de mayo de 2024 tras los procedimientos de ratificación de los mismos, constituye el primer acuerdo comercial bilateral de Ecuador con una economía asiática de gran peso y fue suscrito con el objetivo explícito de promover el crecimiento, la diversificación y la profundización del comercio bilateral entre Ecuador y China. Según los documentos oficiales del tratado, el acuerdo tiene como objetivo eliminar barreras al comercio de bienes, fomentar condiciones de competencia justa y establecer normas claras para el intercambio comercial.

Es así que el caso de Perú, también se ubica como un evento favorable que rige desde el año 2010, aunque continúa negociando mejoras y actualizaciones al tratado, como la que se dió en noviembre del 2024, misma que abarca reglas de origen, facilitación de comercio y diversos estándares. En cambio, Colombia y Bolivia, al no contar con tratados bilaterales equivalentes con China, continúan enfrentando los aranceles nacionales estándar de China, lo que representa una desventaja competitiva relativa frente a Ecuador y Perú en términos de costos de acceso al mercado chino.

**Tabla 12***Aranceles aplicados a productos por mercado de destino (2025)*

| <b>Producto<br/>(HS)</b> | <b>UNIÓN<br/>EUROPEA</b>                                 | <b>ESTADOS<br/>UNIDOS</b>          | <b>CHINA</b>                                   | <b>Observaciones</b>                                                                                       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAFÉ<br>(0901)           | 0% (Acuerdo UE-<br>Andes vigente)                        | 10%                                | 8%<br>Desgravación 5<br>años (acuerdo<br>2024) | EE.UU. impuso 10% a CAN<br>abril 2025.<br>Nov 2025: Ecuador regresó<br>a 0%. Colombia, Perú aún<br>con 10% |
| CACAO<br>(1801)          | 0% (grano)<br>7.7-9.6%<br>(procesado:<br>pasta, manteca) | 10%                                | 8%<br>Desgravación 5<br>años                   | Ecuador cacao grano: 0%<br>desde nov 2025.<br>Costa de Marfil: 21% en<br>EE.UU. (ventaja CAN)              |
| BANANO<br>(0803)         | 0-16%                                                    | 10%                                | 10%                                            | UE aplica "precio mínimo"<br>USD 6.85/caja. Ecuador 0%<br>desde nov 2025.                                  |
| FLORES<br>(0603)         | 0-8.5%<br>Cortes frescas:<br>6.5%                        | 16.8%<br>(6.8% + 10%<br>sobretasa) | 10-15%                                         | EE.UU.: 6.8% base + 10%<br>sobretasa Trump = 16.8%<br>efectivo.<br>UE preferencial 0% bajo<br>acuerdo      |
| QUINUA<br>(1008.50)      | 0% (Acuerdo UE-<br>Andes)                                | 10%                                | 0%                                             | China 0% debido al acuerdo<br>establecido desde 2024                                                       |

*Nota.* La tabla presenta los aranceles aplicables en mercados de destino clave para la CAN en 2025. Tomado de UE-Andes: Asturex (2025); USITC (2025); WTO Tariff Database (2025).

Elaborado por la autora

A partir de la información consignada en la Tabla 12, se identifican los principales cambios arancelarios previstos para 2025 que afectan a productos estratégicos de la Comunidad Andina en mercados de destino como la Unión Europea, Estados Unidos y China.

En el caso de productos como el café, cacao, banano, flores y quinua, objeto de evaluación en la presente investigación, la evolución de las tarifas arancelarias se encuentra directamente vinculada a la vigencia de acuerdos bilaterales y a las políticas comerciales implementadas por cada uno de sus principales mercados de destino.

En cuanto, al mercado estadounidense, la aplicación de aranceles recíprocos a partir de abril de 2025 traerá en consecuencia, efectos diferenciados entre los países de la CAN. Principalmente, Ecuador se perfila como el gran beneficiario, al haber obtenido la exoneración arancelaria en ciertos productos a partir de noviembre de 2025, lo que implica una ventaja competitiva relativamente importante frente a otros países de la región. Pues bien, esto contrasta por completo con el caso de Colombia y Perú, ya que no acceden a estas exenciones y mantienen un arancel del 10 % para productos de gran relevancia en su economía, como lo son el café y el cacao, que condicionan su competitividad en nichos de mercado.

A diferencia del mercado americano, para China, la desgravación arancelaria progresiva, continúa siendo un factor clave, en especial para los productos ecuatorianos que cuentan con condiciones preferenciales gracias al Tratado de Libre Comercio suscrito en 2023 y entrado en vigencia a partir de mayo de 2024. Para el caso de Europa, las relaciones comerciales entre los conformantes de la CAN y la Unión Europea sostienen estabilidad, gracias a un acceso preferencial sustentado en acuerdos como el Multipartes UE-Andes, que permite la aplicación de aranceles reducidos o nulos para una parte significativa de los productos de la región.

En este sentido, el año 2025 proyecta un panorama histórico a nivel global, con un enfoque especial por la CAN, mixto de retos y oportunidades, donde los acuerdos comerciales siguen siendo determinantes para el posicionamiento de los productos andinos en los mercados internacionales, a través de la estandarización de sus precios, acceso a mercados, pero también de las medidas de calidad que imponen cada uno de ellos, llegando así a las

barreras no arancelarias que ameritan disponer cada uno de los productos de biodiversidad andina, para la estandarización y valor agregado de los mismos.

### **Barreras No Arancelarias**

En el contexto actual del comercio internacional, las barreras arancelarias tradicionales han visto un declive significativo gracias a la divergencia de acuerdos comerciales preferenciales. Sin embargo, esta reducción ha sido compensada por la intensificación de medidas no arancelarias que, bajo justificaciones legítimas de protección sanitaria, ambiental o del consumidor, operan frecuentemente como obstáculos efectivos para exportadores de países en desarrollo.

Para los cinco productos priorizados en este estudio: café, cacao, banano, flores y quinua; las barreras no arancelarias representan el principal desafío de acceso a los tres mercados estratégicos identificados para efectos de la investigación (Unión Europea, Estados Unidos y China), estos tres bloques concentran, según datos de la Comunidad Andina (2025) “Los principales destinos de las exportaciones andinas fueron: China (19.3% del total), Estados Unidos (18.9%), Unión Europea (12.1%)” (párr.2). Cada mercado presenta una regulación distintiva que no solo considera preocupaciones sanitarias legítimas, sino también factores políticos, estructuras productivas locales y la capacidad fiscal de las instituciones.

### **UNIÓN EUROPEA**

La Unión Europea se presenta como el mercado con mayores barreras no arancelarias, debido a sus estrictas regulaciones en protección ambiental, inocuidad alimentaria y derechos del consumidor. Para los productos andinos, el marco regulatorio europeo se estructura a partir de instrumentos específicos que condicionan su acceso al mercado. Entre ellos destaca el Reglamento (CE) N.º 396/2005 sobre Límites Máximos de Residuos (LMR), el cual fija valores permitidos para 487 sustancias activas distribuidas en 315 categorías de alimentos. En varios casos, estos límites resultan más estrictos que los establecidos por el Codex Alimentarius, lo

que obliga a los exportadores a adoptar controles más rigurosos a lo largo de la cadena productiva.

Un ejemplo concreto de estas exigencias se observa en el límite establecido para la Ocratoxina A en el café, fijado en 5 µg/kg. Este umbral representa un desafío significativo para los productores que emplean sistemas de procesamiento húmedo sin un control adecuado de la fermentación, ya que incrementa el riesgo de incumplimiento normativo y, en consecuencia, de restricciones al acceso al mercado europeo. Además, el límite de cadmio en cacao de 0.8 mg/kg en polvo excluye de facto a zonas de producción en Ecuador que tienen suelos naturalmente ricos en este metal, lo que limita aún más el acceso a mercados de la UE (Comunidad Andina, 2025).

El Reglamento (UE) 2023/1115, relativo a la comercialización de productos libres de deforestación, constituye una de las barreras no arancelarias más relevantes para los países exportadores. Aunque entró en vigor en junio de 2023, su aplicación plena se establece a partir de diciembre de 2024, lo que introduce nuevas exigencias para los operadores que buscan acceder al mercado europeo.

Esta normativa obliga a los operadores que comercializan productos como café, cacao, soya, aceite de palma, madera, carne bovina y caucho en la Unión Europea a implementar sistemas de debida diligencia. Dichos sistemas deben demostrar que los productos no provienen de tierras deforestadas después de diciembre de 2020, lo que supone un cambio significativo en los requisitos de trazabilidad y control a lo largo de las cadenas productivas.

En el caso de los pequeños productores, resulta complejo cumplir con dicha normativa, ya sea en el campo técnico o en el financiero, esto debido a que la implementación de sistemas de información geográfica, por parcela productiva y con el uso de GPS es costosa, ya que sus precios oscilan entre USD 200 a 500 por dispositivo, y su know-how genera costos adicionales. Según AL-INVEST Verde (2024), este reglamento forma parte de la Estrategia "De la Granja a la Mesa" de la UE, cuyo objetivo es alcanzar la neutralidad climática para 2050 (párr.3).

## **ESTADOS UNIDOS**

El mercado estadounidense, a pesar de tener una estructura regulatoria diferente, sigue siendo uno de los más desafiantes para los exportadores andinos debido a la fragmentación institucional entre diversas agencias como la FDA, USDA, EPA y CBP. Es así que la incertidumbre arancelaria se incrementó a partir de la implementación de políticas de aranceles recíprocos desde abril de 2025, lo que ha generado efectos diferenciados entre los países andinos. Colombia, Perú y Bolivia continúan enfrentando un arancel del 10 %, situación que afecta directamente la competitividad de sus exportaciones y limita su capacidad de acceso preferencial frente a otros países con acuerdos más favorables.

En el ámbito sanitario, el Food Safety Modernization Act (FSMA), introducido por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA), supuso un cambio estructural en el enfoque de la inocuidad alimentaria, al pasar de un modelo reactivo a uno preventivo. Esta normativa exige que todas las instalaciones que manufacturan, procesan o almacenan alimentos destinados al consumo en Estados Unidos se registren ante la FDA y cuenten con un plan de controles preventivos, elaborado por un Individuo Calificado en Controles Preventivos (PCQI), cuya capacitación implica una inversión aproximada de entre USD 1.000 y USD 1.500 por cursos de dos a tres días.

De manera complementaria, los importadores estadounidenses deben verificar que los proveedores extranjeros cumplan con los mismos estándares de inocuidad exigidos a nivel interno. Esta obligación se materializa a través del Foreign Supplier Verification Program (FSVP), que traslada parte de la responsabilidad del control sanitario a los importadores y refuerza la exigencia de cumplimiento normativo a lo largo de toda la cadena de suministro. Para productos como el banano, el USDA APHIS también requiere inspecciones pre-embarque, lo que aumenta el costo de la inspección fitosanitaria de los productos agrícolas, como es el caso de los USD 5,000 a 8,000 anuales requeridos para cada contenedor de banano.

## **CHINA**

El mercado chino es conocido por su complejidad administrativa, especialmente en lo que respecta a las barreras no arancelarias. La negociación de protocolos bilaterales es una de las principales características de este mercado, ya que China exige que cada producto sea sometido a un protocolo específico entre el gobierno exportador y la General Administration of Customs of China (GACC). Este procedimiento puede extenderse entre tres y cinco años, debido a que contempla una evaluación integral del sistema de control fitosanitario del país exportador, la realización de inspecciones in situ y la negociación de aspectos específicos del protocolo, entre ellos los tratamientos cuarentenarios autorizados.

El registro ante la Administración General de Aduanas de China (GACC) constituye un requisito obligatorio para los exportadores que desean acceder a este mercado. Este proceso implica, además, la traducción certificada de toda la documentación al idioma chino, lo que representa un costo aproximado que oscila entre USD 2.000 y 4.000, incrementando las barreras iniciales de ingreso para las empresas exportadoras.

Además, la inspección de instalaciones por parte de autoridades chinas puede generar costos adicionales de USD 10,000 a 15,000. El marco regulatorio interno de China, basado en los estándares GB (Guobiao) sobre etiquetado de alimentos empacados exige información nutricional en formato específico chino, declaraciones en caracteres chinos, y registro previo de toda información nutricional con SAMR (State Administration for Market Regulation).

Este requisito adquiere especial relevancia para aquellos productos que destacan beneficios nutricionales o funcionales, como el cacao y la quinua. En estos casos, las autoridades exigen la validación de dichas propiedades mediante ensayos científicos, cuyos costos pueden oscilar entre USD 20.000 y 50.000. Estas exigencias representan una barrera técnica significativa, especialmente para pequeños y medianos exportadores, al implicar inversiones iniciales elevadas antes de acceder plenamente al mercado.

No obstante, el tamaño y el dinamismo del mercado chino compensan estos costos en una perspectiva de largo plazo. Con una población cercana a los 1.400 millones de habitantes y una clase media en constante expansión, China ofrece oportunidades relevantes para productos orgánicos y premium, cuyos niveles de crecimiento anual se proyectan entre el 8 % y el 12 %. Este contexto justifica la inversión en procesos de certificación y validación, siempre que se acompañe de una estrategia comercial sostenida.

### **Objetivo 3**

*Evaluar casos de éxito empresarial en la región andina, para identificar estrategias de entrada, alianzas y modelos de negocio replicables.*

Póstumo al análisis exhaustivo realizado en los capítulos anteriores, es importante destacar que las empresas de la región andina enfrentan diversos desafíos para acceder a mercados globales competitivos. Las barreras comerciales, la necesidad de adaptarse a las exigencias de sostenibilidad y la constante innovación en modelos de negocio son solo algunos de los factores que condicionan el éxito de las empresas en un entorno globalizado, en este capítulo se tomarán dos casos emblemáticos de éxito empresarial en el sector del biocomercio de países miembro de la CAN.

Dicho esto, es importante señalar que el desempeño empresarial en el contexto del biocomercio no puede analizarse desde una sola variable. En la práctica, las empresas que operan bajo este enfoque, están condicionadas por múltiples factores que interactúan entre sí y determinan sus resultados; sin embargo al abordar el caso específico del biocomercio, los criterios de éxito van más allá de los indicadores financieros tradicionales, ya que también incluyen el uso sostenible de los recursos, la generación de valor social y la capacidad de adaptarse a mercados cada vez más exigentes en términos de sostenibilidad.

Bajo esta premisa, se han considerado tres categorías medibles de desempeño para el desarrollo correcto del siguiente análisis. En primer lugar, se delimitan los aspectos financieros y comerciales, para determinar la capacidad de acceso a distintos mercados internacionales y el reconocimiento de la calidad de sus productos, mientras el segundo enfoque incorpora los criterios de sostenibilidad, que permiten valorar las prácticas de producción responsable y finalmente, se establece un criterio que examina la competitividad e innovación, observando la capacidad de las empresas para desarrollar nuevos productos y procesos para posicionarse en mercados exigentes.

### **PACARI CHOCOLATE**

En primer lugar, se analiza el caso de Pacari Chocolate, una empresa ecuatoriana que se ha consolidado como uno de los referentes más visibles del biocomercio a escala internacional. Desde su fundación en 2002, apostó por un modelo de negocio basado en calidad, sostenibilidad y diferenciación. En este sentido, según Lupton (2019) en su estudio de caso *Chocolate Pacari: Preservando la biodiversidad, viviendo sin remordimientos*, “Pacari Chocolate es la marca insignia de SKS Farms CIA Ltda., ubicada en Quito Ecuador. La compañía se especializa en producir chocolate orgánico que vende en Ecuador y exporta a otros mercados de Latinoamérica, Europa y Norteamérica” (p. 2), marcando el desarrollo estratégico de la empresa ecuatoriana que se orientó a la transformación del cacao fino de aroma en chocolate orgánico de alta gama.

Es así que se determina que el desarrollo de Pacari se inserta en un contexto sectorial favorable para el biocomercio cacaotero ecuatoriano, con un país que ha mantenido una posición destacada como productor premium, el cual se ha visto reforzado por el crecimiento sostenido de sus exportaciones en los últimos años, mismo que se pone en evidencia cuando Primicias (2025), en su informe económico trimestral menciona que “En el primer trimestre de 2025, Ecuador exportó 139.000 toneladas de cacao y elaborados, para un valor de USD 1.333

millones, posicionándose como el segundo producto no petrolero de exportación del país, según el Banco Central” (párr.1), generando un entorno favorable para empresas orientadas a nichos de mercado focalizados en un alto valor agregado, encontrando condiciones que se adhieren perfectamente a mercados internacionales como la Unión Europea.

Pero esto no sólo queda ahí, la importancia estratégica del sector también se reconoce a nivel institucional, tras su incorporación en la Política Nacional de Exportación de Productos Verdes del Ecuador, pues según UNCTAD (2015), este sector “fue identificado como prioritario para impulsar el desarrollo sostenible y la diversificación productiva del país” (p.12) asumiendo a través de un actor tan importante como Pacari, un acreedor de coherencia, cuyos lineamientos y modelo empresarial tienen un enfoque sostenible en el que prevalecen los principios del biocomercio.

Apostando por el siguiente campo, a su vez se ha evidenciado un desempeño internacional de la empresa digno, dado a sus reconocimientos obtenidos en certámenes especializados del sector, que demuestran que la calidad de sus productos no es simplemente elogiada por entes nacionales, si no que se valida de manera recurrente en competencias internacionales, ya que como menciona CEAP (2021), a través de un reporte de diario *El Universo* “este año, Pacari ganó 22 nuevos premios en el certamen International Chocolate Awards” (párr. 4), superando los 160 reconocimientos adquiridos desde el año 2012, y consolidando así a su marca, como una de las chocolateras más reconocidas a nivel global, específicamente dentro del segmento orgánico y de especialidad.

La estrategia de internacionalización de Pacari ha permitido una penetración sostenida en mercados europeos exigentes. Como documenta MCE Ecuador(2016) mediante el portal *Legiscomex* “las 30 variedades de chocolate Pacari se colocaron en 160 tiendas ubicadas en España y Portugal, lo que implica un crecimiento del 400%” (párr. 5). Este proceso evidencia la capacidad de la empresa para cumplir con estándares sanitarios, ambientales y de calidad requeridos por grandes cadenas de distribución. A ello se suma su presencia en aerolíneas

internacionales, dado que, según el portal oficial de Pacari (2025), “desde el 2017, sus productos se distribuyen en todas las rutas de vuelo de una de las aerolíneas más cotizadas del mundo: Emirates Airlines” (párr. 3).

Desde la perspectiva de la sostenibilidad, Pacari opera bajo el modelo integral conocido como “del árbol a la barra”, el cual permite un control directo de toda la cadena de valor. Este enfoque no solo garantiza la trazabilidad del producto, sino que también contribuye a la conservación del cacao fino de aroma. Según Chocolat Pacari (2025), este modelo ha permitido “la conservación y refloreCIMIENTO del 2,5 por ciento del banco genético del mejor cacao mundial” (párr. 6), un aspecto particularmente relevante si se considera la limitada participación de este tipo de cacao en la producción mundial.

De manera complementaria, la empresa implementa agricultura biodinámica, considerada uno de los estándares más rigurosos dentro de la producción orgánica. Según Pacari (2025), la compañía es “la única empresa de chocolate en el mundo en recibir el sello Demeter de agricultura biodinámica” (párr. 4). Este enfoque productivo se articula con prácticas de comercio justo, orientadas a garantizar condiciones económicas más equitativas para los productores. En este sentido, según Legiscomex (2016), “la empresa genera 67 empleos directos y mantiene vínculos productivos con alrededor de 5.000 familias” (párr. 5), lo que evidencia un impacto social significativo en zonas rurales.

## **FLORES EL CAPIRO**

En segunda instancia, se analiza el caso de Flores El Capiro, una empresa emblemática de la floricultura colombiana que ha logrado consolidarse como referente internacional mediante una combinación de innovación logística, sostenibilidad ambiental y alto impacto social. Su trayectoria se inserta en un sector que ha posicionado a Colombia como una potencia mundial en la exportación de flores, no solo por volumen, sino también por estándares de calidad y responsabilidad social.

La línea secuencial de El Capiro inicia con Geranios en 1982, cuando su enfoque inicial se situaba en la producción y comercialización de cultivos hortícolas, es decir productos comestibles como verduras, frutas y hortalizas. Con el pasar del tiempo, la empresa atravesó un proceso de transformación abismal, pero estratégica y esto ocasionó un cambio radical en su modelo de negocio y fue un eje esencial para su posicionamiento. A partir del 2008, tras una etapa en la cual su enfoque diferencial se ubicó en las fusiones que generaron con otras compañías, en la que de acuerdo con Capiro (2025), la empresa asumió como objetivo “convertirse en el mejor cultivador de crisantemos del mundo” (párr. 1), lo que representó un punto de inflexión en su estructura productiva y en su proyección comercial internacional.

El desempeño de Flores El Capiro se explica, en parte, por el contexto favorable del sector floricultor colombiano. Según ProColombia (2025), “Colombia se ha consolidado como una potencia mundial en la exportación de flores, siendo el segundo mayor exportador a nivel global”, y este sector “genera más de 140.000 empleos directos, con un 65% de la fuerza laboral compuesta por mujeres, muchas de ellas madres cabeza de familia” (párr. 1), este componente social figura como relevante dentro del biocomercio, ya que vincula la actividad exportadora con procesos de inclusión laboral y desarrollo territorial.

En este caso, uno de los elementos más distintivos del modelo de Flores El Capiro ha sido su apuesta por la innovación logística, específicamente en el transporte marítimo de flores, ya que esta estrategia representó un cambio estructural dentro de un sector históricamente dependiente del transporte aéreo. Según Carlos Manuel Uribe, presidente de la empresa, citado por MiOriente (2023), “somos los pioneros en esto en el mundo: enviar contenedores vía marítima a nivel mundial, ningún país en el mundo lo ha podido hacer” (párr. 2). Esta innovación no solo permitió reducir costos logísticos, sino que también abrió nuevas posibilidades de acceso a mercados lejanos.

En cuanto al impacto ambiental de esta estrategia, se determina como significativo y medible, ya que como señala Uribe, citado por MiOriente (2023), “con estos 10.000

contenedores hemos ahorrado 570.000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año” (párr. 3), lo cual muestra un aporte directo para mitigar el cambio climático. Pues bien, este enfoque se reforzó cuando la empresa alcanzó el hito del contenedor número 12.000, lo que, según Capiro (2025), refleja su compromiso con “reducir la huella de carbono a través de la elección consciente de transportar la mayoría de nuestras flores por vía marítima en lugar de aérea” (párr. 1).

En este punto, es cuando el reconocimiento a estas prácticas se materializa a través de diversas certificaciones y premios. En el ámbito internacional, el 2017 fue un año clave para la empresa, debido a que obtuvo importantes reconocimientos en premios Gold, mismos que son otorgados por la International Association of Horticultural Producers (AIPH) en Essen, Alemania, en las categorías de flores de corte y mejor productor del año (Capiro, 2025). Por el lado nacional, según Asocolflores (2023), la empresa recibió el “premio a la Sostenibilidad y Valor Compartido Lucie de Vélez” (párr. 1) gracias a la implementación de un laboratorio de hongos en beneficio a la reducción de costos en cuanto al enfoque de mejora de suelos y control de plagas de manera biológica.

El compromiso ambiental de la empresa también se refleja en la obtención de la certificación como empresa carbono neutro. Según Capiro (2025), esta certificación valida que la empresa ha medido, reducido y compensado sus emisiones de gases de efecto invernadero (párr. 5), consolidando su liderazgo climático y compromiso con la sostenibilidad en la línea de tiempo, para conservar y hacer prevalecer los recursos naturales dentro del sector floricultor.

En términos de capacidad productiva, Flores El Capiro cuenta con más de cuatro décadas de experiencia y una amplia diversificación de productos. Según Capiro (2025), “la empresa cultiva más de 80 variedades de crisantemos” (párr. 2), lo que le permite atender las preferencias de distintos mercados internacionales. Esta diversificación se complementa con una presencia geográfica amplia, ya que, según José Ignacio Valderrama, citado por MiOriente (2023), la empresa llega a “Asia, Oceanía, Suramérica y Norteamérica” (párr. 3).

Póstumo a todo esto, se determina que el impacto social del modelo de Flores El Capiro es igualmente significativo. Según Capiro (2025), la empresa genera empleo directo para aproximadamente 2.500 personas, quienes constituyen el eje central de su operación productiva (párr. 3). De acuerdo con MiOriente (2023), una parte importante de esta fuerza laboral está compuesta por mujeres, lo que refuerza el aporte del sector floricultor al empoderamiento económico femenino en zonas rurales (párr. 4).

## **ANÁLISIS COMPARATIVO**

Desde la dimensión comercial y competitiva, ambas empresas han logrado posicionarse internacionalmente mediante enfoques contrastantes. Pacari Chocolate ha construido su ventaja competitiva a partir de una estrategia de diferenciación premium, enfocada en la calidad excepcional del producto, el origen del cacao y un relato de sostenibilidad orientado a consumidores conscientes. Este posicionamiento le ha permitido acceder a nichos de alto valor agregado en Europa y Norteamérica.

Pues bien, en este campo ha sido clave el reconocimiento nacional e internacional recibido por cada una de la entidades, por un lado se presenta Pacari, que con más de 160 premios y una expansión progresiva hacia diversos canales de distribución selectivos, como grandes cadenas comerciales e incluso aerolíneas internacionales, ha fortalecido su presencia en segmentos de alto valor, mientras El Capiro, consolida una estrategia que parte de escalar en eficiencia operativa e innovación logística, que agrupa un sistema económico sostenible, pero eficaz, ya que hoy en día sostiene presencia en cinco continentes y sus volúmenes son gigantes, sin embargo no impiden el desempeño de la cadena de suministros que envuelve un cumplimiento de estándares internacionales demandantes.

En relación con la sostenibilidad ambiental, ambas empresas incorporan este enfoque como un componente central de su modelo de negocio, aunque con énfasis diferenciados. Pacari ha construido su identidad corporativa sobre la base de la producción orgánica y

biodinámica desde el origen, destacándose por prácticas orientadas a la conservación del cacao fino de aroma y de la biodiversidad asociada. De acuerdo con Pacari (2025), la empresa es “la única empresa de chocolate en el mundo en recibir el sello Demeter de agricultura biodinámica” (párr. 4), lo que evidencia un compromiso ambiental que supera los estándares convencionales del sector.

Por su parte, Flores El Capiro ha desarrollado un enfoque ambiental fuertemente vinculado a la reducción de emisiones y la eficiencia logística. Según Carlos Manuel Uribe, citado por MiOriente (2023), la implementación del transporte marítimo permitió ahorrar “570.000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año” (párr. 3), lo que posiciona a la empresa como líder en acción climática dentro del sector floricultor, sobre todo en Colombia, uno de los grandes líderes en el mismo.

Otro eje de análisis relevante es la dimensión social, el cual se manifiesta de forma diferenciada en cada caso. Para Pacari, el impacto social se construye principalmente de las relaciones de comercio justo, aglomerando cerca de 5.000 familias productoras; esto ha permitido no sólo generar ingresos más estables, sino también promover la transferencia de know-how y fortalecer así las capacidades productivas a nivel local. Por su lado, Flores El Capiro considera que el impacto social se fundamenta en la generación de empleo formal a gran escala, lo cual se aplica en diversas áreas y criterios que sostienen a la empresa desde su transformación.

De acuerdo con Capiro (2025), “la empresa emplea aproximadamente a 2.500 personas” (párr. 3), con una alta participación de mujeres, aspecto que adquiere especial relevancia en términos de inclusión laboral y desarrollo territorial. La innovación aparece como un elemento transversal en ambos modelos empresariales, aunque con enfoques distintos. Pacari ha orientado sus esfuerzos hacia la innovación en productos, la valorización del origen del cacao y la incorporación de empaques biodegradables.

Asimismo, la empresa ha permitido palpar esto mediante sus empaques, los cuales según Pacari (2025), “reemplazan el 100 % del plástico” (párr. 4), y se desintegran en un período aproximado de 180 días, respondiendo a una demanda orbitante en crecimiento de consumidores que sensibilizan frente al impacto ambiental. En contraste, Flores El Capiro ha focalizado su innovación en procesos que se sitúan en la logística y tecnología en la cadena de suministros, transformando un esquema tradicional que sostiene dependencia en el transporte aéreo hacia un modelo más eficiente y sostenible, que le ha permitido reducir costos, disminuir emisiones y huella de carbono, y por último, pero no menos importante: extender su cobertura geográfica a nivel mundial.

El análisis individual de cada una, permite determinar que existe más de una forma de sostener éxito dentro del biocomercio, la trayectoria del mismo, radica en analizar la condición de lo que necesita tu negocio, ya sea en el sector, en el mercado objetivo o en las capacidades internas de cada empresa; por ello es indispensable establecer un plan de negocio que te permita identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que se van a presentar con el tiempo, como medida preventiva, pero también para establecer estrategias y puntos de innovación que favorezcan al crecimiento económico y sostenible de forma responsable.

Pacari, por un lado demuestra que la diferenciación con productos premium, no es necesariamente la más contaminante, por el contrario permite mostrar que la sostenibilidad integral es permisiva y puede orientar a una innovación productiva que se traduzca a competitividad en el mercado; y por el otro, Flores El Capiro dinamiza la eficiencia logística, con un impacto social y ambiental abismal, que garantiza la capacidad del posicionamiento mundial de una empresa, reduciendo la huella de carbono, constituyendo diversas estrategias viables para adentrarse en cadenas globales de valor.

## Capítulo V

### Conclusiones

Los resultados concluyen que el cacao es el producto más competitivo del biocomercio andino, construyéndose a través de la sostenibilidad, demanda y valor añadido, en este caso Ecuador se caracteriza por ser el pionero en cumplir con estándares de calidad y destacarse por su cacao fino de aroma, aunque con un volumen menor de exportación. Este producto ha escalado a grandes mercados, como la Unión Europea, pese a ser uno de los más exigibles a nivel mundial. Así también los demás productos, como el banano, el café y las flores impulsan la industria colombiana, peruana y ecuatoriana, y en el caso de Bolivia pese a no tener alto impacto con estos productos dispone de un alto estándar en producción de quinua, siendo alcanzado únicamente por Perú.

Asimismo, el estudio muestra que la crisis comercial posicionó a Ecuador de forma favorable en cuanto a las exportaciones hacia Estados Unidos, por las buenas relaciones comerciales que existe entre ambos países, pese a tener un inicio complejo. Por su lado, el mercado chino ha entablado relaciones importantes con varios países de la CAN que adquirió especial relevancia en los productos agrícolas y agroindustriales favoreciendo especialmente a Perú y Ecuador. Finalmente es visible que la exigencia impuesta por el mercado europeo ha generado gran apertura para los países andinos, debido a la refinación que ha adquirido cada producto.

Para concluir se puede palpar tanto en el caso de Pacari en Ecuador, como en el de Flores El Capiro en Colombia, la consolidación de 2 empresas de biocomercio andino a nivel internacional mediante innovación logística y de sostenibilidad, que han trascendido por su alto impacto a nivel global. Pacari es una de las primeras empresas en producir su propio chocolate que además de disponer una base orgánica y sostenible, mantiene su categoría premium y se encuentra altamente posicionado en Europa y Estados Unidos, en contraste El Capiro sostiene

eficiencia operativa, con la capacidad de atender una gran cantidad de mercados, al punto de posicionarse dentro de 5 continentes y a su vez cumplir con los estándares que cada uno demanda. Para ambas, la sostenibilidad no es un accesorio que permite mostrar una cara bonita sobre el cuidado ambiental, sino que se consolida como un factor estratégico que engloba desarrollo económico, ligado al impacto social y la responsabilidad ambiental, permitiendo brindar confianza al biocomercio como una importante estrategia empresarial en la región andina.

### **Recomendaciones**

En función de los hallazgos de la investigación, se recomienda que los países miembro de la Comunidad Andina fortalezcan sus políticas de apoyo al biocomercio, priorizando inversiones en sostenibilidad, tanto en infraestructura como en capacitaciones en producción de resultados. Esto puede ser funcional, si se implementan alianzas estratégicas con organizaciones de sanidad agropecuaria, seguridad en el sector alimenticio y desarrollo rural, para aprender buenas prácticas de desarrollo sostenible, que permitan a la biodiversidad perdurar a través de tiempo y alcanzar calidad premium en la mayor cantidad de sus exportaciones, propiciando así un crecimiento económico a largo plazo.

En cuanto al ámbito empresarial, es recomendable impulsar estrategias, cuyo enfoque se sitúe en incremento de valor añadido mediante el procesamiento en origen, pues es notorio que productos como el café y el cacao disponen de un mercado con amplias oportunidades para generar mayores ingresos al comercializarse de forma procesada, en lugar de materia prima. Por tal razón, es fundamental fomentar la innovación y desarrollo de marcas a través de nuevos emprendedores para generar un retorno que permite el crecimiento del bloque comercial y de cada uno de sus países.

Para concluir, es importante visualizar el potencial de la CAN, que al estar conformada por 4 países con una gran capacidad productiva, puede generar una potencia en el comercio

verde, fortaleciendo mecanismos de cooperación regional tanto en el sector público, como en el privado, para consolidar cadenas de valor integradas y competitivas. La base de esto radica en mitigar las asimetrías entre naciones e invertir en transferencia tecnológica, promoción regional y negociaciones en conjunto, para favorecerse de forma mutua. La unión hace la fuerza y la oportunidad de emerger en mercados globales se afianza al trabajar en conjunto.

## Referencias

- European Commission. (2024). *EU trade system – Tariffs and import conditions*. <https://policy.trade.ec.europa.eu>
- United States International Trade Commission. (2023). *Harmonized Tariff Schedule of the United States (HTSUS)*. <https://hts.usitc.gov>
- World Trade Organization. (2024). *World Tariff Profiles 2024*. WTO Publications.
- WTO Tariff Database. (2024). *Tariff download facility*. <https://www.wto.org>
- European Commission. (2024). *European Union Tariff Database*.
- Infobae. (2025). *Aranceles 2025: Impuestos aplicados a los productos de exportación*.
- La República. (2025). *Acuerdos de exención de aranceles para Ecuador*.
- Primicias. (2024). *Impacto del acuerdo comercial con China para exportaciones ecuatorianas*.
- World Trade Institute. (2023). *Free Trade Agreement between the Government of the Republic of Ecuador and the Government of the People's Republic of China*. [https://edit.wti.org/document/show/b06eafa3-c28e-47e2-98cd-ed1ebc56d00a?utm\\_source=chatgpt.com](https://edit.wti.org/document/show/b06eafa3-c28e-47e2-98cd-ed1ebc56d00a?utm_source=chatgpt.com)
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) del Perú, & Ministry of Commerce of the People's Republic of China. (2024, 14 de noviembre). *Protocolo de Optimización del Tratado de Libre Comercio entre la República del Perú y la República Popular China*. [https://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/En\\_Vigencia/China/Documentos/2024/Versión\\_ingles\\_separado/00\\_Protocolo\\_inglés.pdf](https://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/En_Vigencia/China/Documentos/2024/Versión_ingles_separado/00_Protocolo_inglés.pdf)
- Comunidad Andina. (2023). *Acuerdos comerciales y barreras no arancelarias*. Recuperado de <https://www.comunidadandina.org>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR). (2024). *Tratado de libre comercio entre Ecuador y China*. Recuperado de <https://www.produccion.gob.ec/tratado-de-libre-comercio-ecuador-china>
- United States Food and Drug Administration (FDA). (2025). *Food Safety Modernization Act (FSMA) and compliance requirements for foreign suppliers*. Recuperado de <https://www.fda.gov/food>
- Comunidad Andina. (2025, 15 de abril). *CAN: El 82.9% de las exportaciones entre países andinos fue de productos manufacturados durante 2024; principales destinos de exportación*. Secretaría General de la Comunidad Andina. <https://www.comunidadandina.org/notas-de-prensa/comunidad-andina-el-82-9-de-las-exportaciones-entre-paises-andinos-fue-de-productos-manufacturados-durante-2024/>
- OMC. (2023). *Acuerdo sobre medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF)*. Organización Mundial del Comercio. <https://www.wto.org/>
- UNCTAD. (2021). *Manual sobre barreras no arancelarias*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.
- Arbeláez Torres, G. (1993). *La floricultura colombiana de exportación*. *Agronomía Colombiana*, 10(1). <https://revistas.unal.edu.co/index.php/agrocol/article/view/21224>
- Centro de Estudios Asia-Pacífico [CEAP]. (2021). *El chocolate ecuatoriano se exporta con 17 marcas*. Escuela Superior Politécnica del Litoral. <https://ceap.espol.edu.ec/es/content/el-chocolate-ecuadoriano-se-exporta-con-17-marcas>

- Centro de Investigación de la Floricultura Colombiana [Ceniflores]. (2023). Sector floricultor. <https://ceniflores.org/sector-floricultor/>
- Chocolat Pacari. (2025). Sobre Pacari. <https://chocolatpacari.fr/sobre-pacari/>
- CONtexto Ganadero. (2025, mayo 20). Flores colombianas de exportación protegen al medio ambiente: el ejemplo de Sunshine Bouquet. <https://www.contextoganadero.com/agricultura/flores-colombianas-exportacion-protegen-al-medio-ambiente-ejemplo-sunshine-bouquet>
- Dialnet. (2021). Fortalecimiento de la exportación del cacao en la provincia de Manabí [Tesis doctoral]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=313467>
- Dialnet. (s.f.). Biocomercio: oportunidad de desarrollo empresarial. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6657589>
- Factorial. (2025, junio 25). Indicadores de evaluación del desempeño: características y ejemplos. <https://factorial.es/blog/evaluacion-desempeno-indicadores/>
- Ghiglione, F. A. (2021). Indicadores claves de desempeño y su aplicación en la gerencia estratégica de las empresas de salud. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 30(2), 50-60. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-07752022000200050](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752022000200050)
- Gobernación de Cundinamarca. (2021, febrero 14). ¡Cundinamarca, número UNO en exportación de flores en Colombia! <https://www.cundinamarca.gov.co/noticias/cundinamarca+numero+uno+en+exportacion+de+flore+s+en+colombia>
- Las2Orillas. (2024, febrero 15). El gringo que más exporta flores colombianas para San Valentín. <https://www.las2orillas.co/john-simko-el-gringo-que-se-hizo-millonario-cultivando-y-exportando-flores-colombianas-con-sunshine/>
- Legiscomex. (2016, abril 12). El chocolate ecuatoriano Pacari se posicionó en los supermercados El Corte Inglés. <https://www.legiscomex.com/Documentos/empresarios-ecuatorianos-posicionan-chocolate-abr-12-16-15not>
- Legiscomex. (2022, enero 25). Análisis de la exportación de flores en Colombia. <https://blog.legis.com.co/comercio-exterior/exportacion-de-flores-colombia>
- LinkedIn Sunshine Bouquet Colombia. (2025). Sunshine Bouquet Colombia. <https://co.linkedin.com/company/sunshine-bouquet-colombia>
- Metroflor. (2021, noviembre 30). Agronomía, ciencia e innovación tecnológica en la floricultura. <https://www.metroflorcolombia.com/agronomia-ciencia-e-innovacion-tecnologica-en-la-floricultura/>
- Pacari LinkedIn. (2025). Pacari Chocolate. <https://ec.linkedin.com/company/paccarichocolate>
- Sánchez, A., & Kerpel, A. (2019). Chocolate Pacari: Preservando la biodiversidad, viviendo sin remordimientos. *Emerald Emerging Markets Case Studies*, 9(4), 1-24. <https://doi.org/10.1108/eemcs-11-2019-0313>
- Scielo Chile. (2019). Floricultura y sus medidas de responsabilidad social en el Departamento de Boyacá-Colombia. *Información Tecnológica*, 30(1), 169-180. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07642019000100169](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642019000100169)
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo [UNCTAD]. (2015). Política Nacional de Exportación de Productos Verdes del Ecuador: Cacao-Chocolate y Pesca Sostenible. Naciones Unidas. [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcted2015d5\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcted2015d5_en.pdf)

- Asocolflores. (2023). *Asocolflores entrega el premio a la sostenibilidad y valor compartido Lucie de Vélez. Asociación Colombiana de Exportadores de Flores.* <https://asocolflores.org>
- Capiro. (2025). *Sostenibilidad y certificación carbono neutro de Flores El Capiro.* <https://floreselcapiro.com>
- Chocolat Pacari. (2025). *Innovación en empaques biodegradables y sostenibilidad empresarial.* <https://www.pacari.com>
- Legiscomex. (2016). *Impacto social y modelo de comercio justo en Pacari Chocolate.* <https://www.legiscomex.com>
- MiOriente. (2023). *Flores El Capiro y la innovación logística en transporte marítimo de flores.* <https://mioriente.com>
- Pacari. (2025). *Certificación Demeter y agricultura biodinámica en la producción de chocolate.* <https://www.pacari.com>
- CAF. (2014). *Biocomercio andino: desarrollo sostenible y acceso a mercados internacionales. Banco de Desarrollo de América Latina.*
- CEAP. (2021). *Agroindustria ecuatoriana y valor agregado para mercados internacionales. Centro de Estudios Agroproductivos.*
- CEPAL. (2019). *Comercio internacional y sostenibilidad ambiental en América Latina y el Caribe. Naciones Unidas.*
- CEPAL. (2020). *El comercio verde y las oportunidades para América Latina. Naciones Unidas.*
- Comunidad Andina. (2023). *Biodiversidad y desarrollo sostenible en la región andina. Secretaría General de la CAN.*
- Comunidad Andina. (2025). *Informe de comercio intrarregional. Secretaría General de la CAN.*
- FDA. (2025). *Food safety requirements for foreign suppliers. U.S. Food and Drug Administration.*
- Gereffi, G. (1994). *The organization of buyer-driven global commodity chains. Praeger.*
- Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations. Free Press.*
- UNCTAD. (2021). *BioTrade and sustainable development. United Nations.*
- Heckscher, E. (1919). *The effect of foreign trade on the distribution of income. Ekonomisk Tidskrift, 21, 497-512.*
- Ohlin, B. (1933). *Interregional and international trade. Harvard University Press.*
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations. Harvard Business Review, 68(2), 73-93.*
- Ricardo, D. (1817). *On the principles of political economy and taxation. John Murray.*
- UNCTAD. (2020). *BioTrade Principles and Criteria for terrestrial, marine and other aquatic biodiversity-based products and services (UNCTAD/DITC/TED/2020/2).* <https://unctad.org/publication/biotrade-principles-and-criteria-terrestrial-marine-and-other-aquatic-biodiversity>
- PNUMA. (2011). *Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza.*

Comunidad Andina. (2023). *Biodiversidad y desarrollo sostenible en la región andina*. Secretaría General de la CAN.

Organización Mundial del Comercio (OMC). (s. f.). *Diccionario de Términos de Política Comercial*.

Organización Mundial del Comercio (OMC). (2012). *Medidas no arancelarias*. En *Glosario de términos*. [https://wto.org/spanish/thewto\\_s/glossary\\_s/medidas\\_no\\_arancelarias\\_s.htm](https://wto.org/spanish/thewto_s/glossary_s/medidas_no_arancelarias_s.htm)

FAO. (2013). *Quinoa: an ancient crop to contribute to world food security*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

CEPAL. (2020). *Los intermediarios en cadenas de valor agropecuarias: un análisis de la apropiación y generación de valor agregado*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/24a6b1f0-f8e5-43d9-8e34-e334c7691a1d/content>

FAO. (2018). *Sistemas agroalimentarios sostenibles y acceso a mercados*. FAO.

Araya, N. & Correa, F. (2023). *Certificaciones empresariales de sostenibilidad en América Latina y el Caribe*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48907-certificaciones-empresariales-sostenibilidad-america-latina-caribe>

FAO. (2019). *Sustainable banana production*. FAO.

Gereffi, G. (1994). *The organization of buyer-driven global commodity chains*. Praeger.

CEPAL. (2014). *Cadenas globales de valor y desarrollo: perspectivas y desafíos*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37077/1/S1420675\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37077/1/S1420675_es.pdf)

ICCO. (2020). *Sustainable cocoa economy*. International Cocoa Organization.

PROECUADOR. (2020). *Perfil del sector florícola ecuatoriano*. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Salazar, J., & Herrera, G. (2018). *Manual para elaboración del plan de trabajo de conclusión de carrera*. Sangolquí.