



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y  
COMERCIO  
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

**ESTUDIO DE CASO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN COMERCIO EXTERIOR**

**TEMA:**

**“INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y COMERCIO EXTERIOR: DE LOS PAÍSES  
QUE INTEGRAN LA CAN”**

**ELABORADO POR:**

**NEGRETE YANQUI VALERIA MIREL**

**DIRECTORA:**

**DRA. TANYA S. ANDINO CHANCAY, PhD.**

Manta- Ecuador

2024

**Contraportada**



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

**ESTUDIO DE CASO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN COMERCIO EXTERIOR**

**TEMA:**

**“INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y COMERCIO EXTERIOR: DE LOS PAÍSES  
QUE INTEGRAN LA CAN”**

**ELABORADO POR:**

**NEGRETE YANQUI VALERIA MIREL**

**DIRECTORA:**

**DRA. TANYA S. ANDINO CHANCAY, PhD.**

Manta- Ecuador

2024

## Declaración de autoría

Yo, **Valeria Mirel Negrete Yanqui**,

### DECLARO QUE:

El contenido en el presente Trabajo de Titulación, **“Innovación tecnológica y comercio exterior: de los países que integran la CAN”** ha sido respetando los derechos intelectuales de terceros conforme en las citas que conforman este documento, cuyas citas se muestran en la bibliografía.

Los resultados, análisis, lecciones y recomendaciones fueron obtenidas durante todo el estudio y son única y exclusiva responsabilidad de la autora, los cuales no podrán ser modificados sin una autorización.

A través de esta declaratoria, cedo esta investigación a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí para que lo utilice como le sea conveniente, según lo establecido por Leyes y Reglamentos estipulados y por normativa institucional vigente.

Manta, 17 de Julio del 2024



**Negrete Yanqui Valeria M.**  
**C.I. 050436033-0**

 <b>Uleam</b> <small>EL OY ALFARO DE MANABÍ</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>CERTIFICADO DE TUTOR(A).</b>	<b>CÓDIGO: PAT-04-F-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>	<b>REVISIÓN: 1</b> Página II de 33

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y comercio de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular modalidad Análisis de Caso bajo la autoría de la estudiante **NEGRETE YANQUI VALERIA MIREL**, legalmente matriculado/a en la carrera de Comercio Exterior, período académico 2023(2)-2024(1), cumpliendo el total de 320 horas, cuyo tema o núcleo problémico es **"INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y COMERCIO EXTERIOR: DE LOS PAÍSES QUE INTEGRAN LA CAN"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 23 de julio de 2024.

Lo certifico,



Dra. Tanya S. Andino Chancay, PhD.  
**Docente Tutor(a)**  
**Área: Administración**

**Nota 1:** Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receiptado sin enmendaduras y con firma física original.

**Nota 2:** Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

# NEGRETE YANQUI VALERIA MIREL

< 1%  
Textos  
sospechosos



< 1% **Similitudes**  
0% similitudes entre comillas  
0% entre las fuentes  
mencionadas  
< 1% **Idiomas no reconocidos**

Nombre del documento: NEGRETE YANQUI VALERIA MIREL.docx  
ID del documento: 746bb32685a5517c4b0195058ab5e0db450031d1  
Tamaño del documento original: 529,96 kB

Depositante: Tanya Andino Chancay  
Fecha de depósito: 24/7/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 24/7/2024

Número de palabras: 3983  
Número de caracteres: 26.116

Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://www.bce.fin.ec/images/BANC_O_C_ECUADOR/PDF/doctec2.pdf">www.bce.fin.ec</a> https://www.bce.fin.ec/images/BANC_O_C_ECUADOR/PDF/doctec2.pdf	1%		Palabras idénticas: 1% (62 palabras)
2	<a href="https://www.comunidadandina.org/comercio-exterior-Comunidad-Andina">www.comunidadandina.org   comercio exterior - Comunidad Andina</a> https://www.comunidadandina.org/tag/comercio-exterior/ 1 fuente similar	1%		Palabras idénticas: 1% (53 palabras)
3	<a href="https://alfapublicaciones.com/index.php/alfapublicaciones/article/download/180/494">alfapublicaciones.com</a> https://alfapublicaciones.com/index.php/alfapublicaciones/article/download/180/494	1%		Palabras idénticas: 1% (45 palabras)
4	<a href="https://datosmacro.expansion.com/diccionario/pib">datosmacro.expansion.com   PIB   Datosmacro.com</a> https://datosmacro.expansion.com/diccionario/pib	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)
5	<b>Documento de otro usuario</b> #b-903a3 El documento proviene de otro grupo 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)

## Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9263042.pdf">dialnet.unirioja.es</a> https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9263042.pdf	1%		Palabras idénticas: 1% (40 palabras)
2	<a href="https://grupoalair.com/comercio-exterior/paises-de-la-comunidad-andina-compartiran-datos-de-...">grupoalair.com   Países de la Comunidad Andina compartirán datos de comercio...</a> https://grupoalair.com/comercio-exterior/paises-de-la-comunidad-andina-compartiran-datos-de-...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (33 palabras)
3	<a href="https://todosloshechos.es/que-es-la-can-y-quienes-la-conforman">todosloshechos.es   ¿Qué es la CAN y quiénes la conforman?</a> https://todosloshechos.es/que-es-la-can-y-quienes-la-conforman	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)
4	<a href="https://www.cancilleria.gov.co/internacional/regional/can">www.cancilleria.gov.co   Comunidad Andina (CAN)   Cancillería</a> https://www.cancilleria.gov.co/internacional/regional/can	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (27 palabras)
5	<a href="https://www.tlc.gov.co/acuerdos/Vigente/comunidad-andina">www.tlc.gov.co   CAN   TLC</a> https://www.tlc.gov.co/acuerdos/Vigente/comunidad-andina	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (27 palabras)

## **Dedicatoria**

Doy gracias a Dios y a la vida por llegar hasta este momento y por todo lo aprendido en mis años de estudio. Este trabajo de investigación está dedicado a toda mi familia, en especial a mis padres Rodrigo y Olga que con sus bendiciones, valores, amor y apoyo incondicional formaron a la persona que soy ahora; a mis hermanos David y Pedro por ser mi soporte e incentivar me a continuar con mis estudios a pesar de las adversidades de la vida; a mis hermanas Sandy, Belén y Anahí quienes con su complicidad y consejos me ayudaron a seguir adelante en busca de mis sueños; a mi abuelita María aunque ya no está conmigo físicamente sé que donde sea que este estará orgullosa de verme cumplir mis metas; y de manera general a personas que de una u otra manera formaron parte de este largo camino para lograr mis objetivos.

*Negrete Yanqui Valeria M.*  
*C.I. 050436033-0*

## **Reconocimiento**

Mi eterno agradecimiento a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por haberme abierto sus puertas y hacerme parte de tan prestigiosa institución, en la cual adquirí conocimientos y me formé para abrirme camino en mi futuro profesional, de la misma forma, a mis profesores de manera general ya que fueron quienes compartieron sus conocimientos durante el transcurso de la carrera, y de manera especial a mi tutora Ing. Tanya Andino por su paciencia, las atenciones recibidas, su manera de explicar, sus consejos y ánimos brindados durante todo este proceso de investigación, muchas gracias y siga en adelante con sus nuevos proyectos.

*Negrete Yanqui Valeria M.*  
*C.I. 050436033-0*

## ÍNDICE

Declaración de autoría.....	I
Certificado del Tutor.....	II
Dedicatoria.....	III
Reconocimiento.....	IV
Resumen.....	V
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes.....	2
3. Definición del problema.....	3
4. Preguntas de Reflexión.....	4
5. Justificación o propósito.....	5
6. Objetivos.....	5
6.1. Objetivo General.....	5
6.2. Objetivo Específicos.....	5
7. Idea a defender (hipótesis de trabajo).....	6
8. Unidades de análisis.....	6
9. Metodología.....	6
10. Marco conceptual.....	7
10.1. Comercio Exterior.....	7
10.2. Innovación y tecnología.....	8
10.3. Teoría de la integración económica.....	8
10.4. Comunidad Andina de Naciones.....	9
10.5. Balanza comercial / Comercio Binacional.....	11
11. Resultados obtenidos.....	12
12. Análisis de resultados.....	13

13.	Lecciones y recomendaciones .....	14
13.1.	Lecciones.....	14
13.2.	Recomendaciones.....	15
14.	Fuentes de información .....	15
15.	Anexos.....	19

## **Índice de Ilustraciones**

Ilustración 1. Objetivos de la integración económica .....	8
Ilustración 2. Niveles de integración económica.....	9
Ilustración 3. Secretaria general de la CAN. ....	10
Ilustración 4. Subpartida arancelaria NANDINA. ....	11

## **Índice de Tablas**

Tabla 1. Balanza Comercial de los países de la CAN periodo 2018 – 2023 .....	19
Tabla 2. Principales productos exportados por los países de la CAN (Millones de dólares) .....	20
Tabla 3. Productos exportados tradicionales y no tradicionales (CAN) .....	20
Tabla 4. Productos exportados de alta tecnología desde los países de la CAN.....	22

## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1. Producto Interno Bruto Países de la CAN.....	19
Gráfico 2. Exportaciones de productos de alta tecnología países de la CAN (USD).....	21

## Resumen

La investigación sobre la innovación tecnológica y el comercio exterior de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), se centra en analizar el nivel de integración regional a partir de datos anuales desde 2018 hasta 2023. Este análisis se enfoca en la balanza comercial de cada país como exportador e importador, durante este periodo se recopilieron datos sobre las exportaciones de productos, destacando principalmente industrias que han tenido un impacto positivo en las exportaciones, esto sugiere que estos países han avanzado en la innovación y adopción tecnológica en ciertos sectores, fortaleciendo así el desarrollo económico y creando oportunidades para el futuro. Es crucial destacar la necesidad de una mayor intervención por parte de los gobiernos de cada país miembro para fomentar mejoras en la producción y competir a nivel internacional de manera más efectiva.

**Palabras Clave:** innovación tecnológica, comercio exterior, balanza comercial, desarrollo económico, adopción tecnológica y competitividad internacional.

## Abstract

The research on technological innovation and foreign trade among the member countries of the Andean Community of Nations (CAN), focuses on analyzing the level of regional integration based on annual data from 2018 to 2023. This analysis centers on each country's trade balance as an exporter and importer, during this period data on product exports were collected, highlighting industries that positively impacted exports, this suggests that these countries have made innovation and technological adoption advancements in specific sectors, thereby strengthening economic development and creating future opportunities. It is crucial to emphasize the need for greater intervention by the governments of each member country to promote improvements in production and enhance international competitiveness effectively.

**Keywords:** technological innovation, foreign trade, trade balance, economic development, technological adoption and international competitiveness.

## 1. Introducción

La investigación presentada se enfoca en la problemática que tienen los países integrados por la CAN; Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú específicamente, las pymes quienes en la actualidad no pueden acceder a la actualización tecnológica y por ende posicionarse en los mercados extranjeros, siendo este uno de los temas que tratan los gobiernos de cada país, ya que los productos carecen de calidad y si algunos la cumplen es posible de que en los mercados internacionales no sea la suficiente o no contenga lo necesario para que se posicionen en estos, por lo tanto la falta de tecnología está llevando a un decrecimiento del comercio exterior.

Los objetivos están enmarcados para determinar cuáles son los países de la CAN con mayor y menor desarrollo tecnológico, aplicando una investigación descriptiva la cual permitirá evaluar conceptos o características que analicen distintas situaciones que se lleven a cabo sobre el tema, permitiendo el uso del enfoque cualitativo basándose en un análisis de la investigación logrando una comprensión profunda de lo investigado mediante distintos instrumentos como fuentes bibliográficas, archivos, fichas, entre otras, logrando así un complemento dirigido a la comprensión acerca de la investigación.

La siguiente presentación va determinada en función de los productos tradicionales y no tradicionales que cuenten con valor agregado producidos en cada país, que generan empleo, que beneficia directamente a importadores, exportadores, productores e inclusive a los gobiernos facilitando el intercambio comercial y permitiendo el ingreso a distintos mercados exteriores.

El marco conceptual que sustenta esta investigación se desarrolló con conceptos básicos desde que es el Comercio Exterior, la innovación y tecnología, temas en relación con la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la balanza comercial, Producto Interno Bruto (PIB), y además de que es una exportación e importación.

Los resultados y análisis obtenidos a través de los anexos determinaron que en primera instancia de acuerdo a la balanza comercial Perú conto con mayores ingresos dentro del periodo de estudio seguido por Colombia, Ecuador y Bolivia en donde al pasar de los años fueron incrementando sus ingresos, así también los principales productos que estos

países exportan hacia el mundo, algunos cuentan con innovación y tecnología, que determinan el nivel de ingresos para cada país demostrando que Colombia es quien más ha innovado en productos en industrias aeroespacial, farmacéutica e informática, obteniendo beneficios a largo plazo y logrando una mejor acogida en distintos mercados a los que estos están dirigidos.

Las lecciones y recomendaciones van dirigidas de acuerdo con cada objetivo detallado dentro de esta investigación, siendo lo de mayor relevancia la creación de políticas públicas por parte de los Gobiernos, las cuales fortalecerán a las industrias en cada país, notándose específicamente en la producción e innovación tecnológica de sus productos que sin duda tendrán mayor acogida y más apertura a mercados de otros países con los que no se comercializan actualmente.

## **2. Antecedentes**

La Comunidad Andina de Naciones (CAN) integrada por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú es un organismo internacional líder en integración en el continente, es un mecanismo de integración subregional creado mediante el Acuerdo de Cartagena del 26 de mayo 1969, tratado Constitutivo que fija objetivos de la integración andina, define su sistema institucional y establece sus mecanismos y políticas. (Cancillería de Colombia,2023)

La CAN cuenta con diversos órganos e instituciones que integran el Sistema Andino de Integración (SAI), cuyo objetivo es alcanzar un desarrollo integral, equilibrado y autónomo, mediante la integración andina, con proyección hacia una integración sudamericana y latinoamericana (CAN,2023); su patrón de comercio es importar productos tecnificados, exportar productos con mano de obra barata y con bajo precio, al igual que la materia prima, cumpliendo con el objetivo del bien común para toda la organización.

La innovación tecnológica en el comercio exterior ha tenido un avance notable en sus procesos, desarrollando un sin número de acuerdos en los que participan los países de la CAN; siendo uno de los principales motores, la tecnología, que a su vez puede fungir como un intermediario entre ellos. (Díaz,2016)

Cuando un país no cuenta con la tecnología necesaria para producir un producto tiene la necesidad de importarlo o a su vez al contar con la tecnología necesaria este puede exportarlo, generando comercio entre ellos, como el caso de los países subdesarrollados que gracias a su avanzada tecnología han logrado sobresalir ante los demás promocionando productos con altos estándares de calidad, ejemplo: China.

### **3. Definición del problema**

En un inicio, tomando como base la Globalización Industrial quien dio origen a la fabricación de máquinas y aparatos que facilitaron el trabajo del ser humano, y gracias a esta la economía y el comercio internacional fuera posibles entre países, mediante esto se abre paso la innovación tecnológica, llevándola a todos los rincones del mundo, uniendo culturas y cubriendo necesidades básicas en el ser humano, avanzando a lo largo del tiempo mejorando e implementando nuevas ideas y grandes propuestas que beneficiaron de una u otra forma el intercambio con el exterior.

La problemática actual en América Latina y en especial países pequeños como los que integran la CAN, que en su mayoría tienen deficiencia tecnológica, provocando que sus productos tengan calidad, pero no cuenten con la suficiente para abrirse paso en los mercados más grandes y conquistar el mercado mundial con facilidad. La innovación y las nuevas tecnologías son de los principales pilares a futuro que crea competitividad entre países, empresas y en especial la economía a largo plazo, que gracias a los avances tecnológicos en las últimas décadas se ha visto un cambio notable en la economía mundial incrementando el ritmo de su crecimiento.

Sin embargo, a pesar de su mejoramiento la adquisición, adaptación y desarrollo de la tecnología no se ha dado de forma uniforme en algunos países en los que se ha visto tropiezos en la falta de mercado o una grave falla al momento de su funcionamiento, dado el caso que en América Latina, el pago de las investigaciones y el desarrollo están financiadas principalmente por los gobiernos de cada país o en el peor de los casos las propias empresas quienes son las más afectadas ya que se basan prácticamente en las nuevas tecnologías que son necesarias para su mejor funcionamiento. (Naciones Unidas,2004)

Por lo que sin duda se podría poner en contexto, que la tecnología ha avanzado a paso lento por problemas internos, haciendo que la producción sea pobre; así pues, los países de la CAN deben de trabajar en conjunto invirtiendo en tecnología, de lo contrario no será posible tener alianzas a futuro.

#### **4. Preguntas de Reflexión**

**¿En el periodo de estudio, la relación de intercambio de la CAN fue positiva o negativa?**

Para los Países Miembros el intercambio de bienes sin arancel es del 100%. Sin embargo, el proceso andino no se limita a la eliminación de impuestos al comercio, sino que, ha desarrollado regímenes comunes y dinámicos en materia aduanera, de facilitación del comercio, medidas sanitarias y fitosanitarias, transporte, interconexión eléctrica, telecomunicaciones, etc. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, 2024)

**¿Los resultados de la Balanza Comercial han favorecido a los países integrantes?**

Las exportaciones de los países de la Comunidad Andina alcanzan los mil millones de dólares, así lo anunció el secretario general de la CAN, Jorge Hernando Pedraza, la recuperación de las exportaciones de los países miembros tras la crisis generada a consecuencia de la pandemia del coronavirus. (CAN, 2022)

**¿Cuáles son los productos similares que exportan los países miembros de la CAN?**

Dentro de los productos similares que exportan los países de la CAN hacia el mundo son: el petróleo crudo, petróleo refinado, oro, siendo estos cuatro productos comunes en los cuatro miembros, mientras que Perú y Bolivia gas petrolero. (OED World, 2024)

**¿Cuál es el nivel de desarrollo tecnológico que poseen los países miembros de la CAN?**

Tras presentarse la Agenda Digital Andina por parte de los países miembros, con la cual buscan lograr la transformación digital en toda la región y contribuir en conjunto a su reactivación económica. “Estrategia regional que contribuirá a la reducción de la brecha digital y social, mejorando de la calidad de vida de los más de 111 millones de

ciudadanos de la CAN”, destacó el secretario general, Jorge Hernando Pedraza. (CAN, 2022)

### **¿Cuán importante es la innovación tecnológica para los países miembros?**

La tecnología ha tenido un avance importante para los países de la CAN quienes aprobaron la implementación del Proyecto de Interoperabilidad Comunitaria “INTERCOM”, que permitirá el intercambio de datos aduaneros y de comercio exterior entre sus sistemas informáticos, permitiendo la reducción de costos y tiempos, tanto para aduanas como para los operadores, facilitando el comercio exterior y haciéndolo más ágil. (CAN, 2021)

## **5. Justificación o propósito**

La presente investigación pretende establecer los motivos por los cuales los problemas en la innovación tecnológica han hecho que la producción y la economía dentro de la CAN no alcance niveles de calidad que permita competir con productos de otros países, perdiendo competitividad dentro del comercio mundial. Por lo que esto ha incurrido en una ineficiencia dentro de la producción nacional que se requiere para que un producto llegue a un mercado en específico, así pues, se espera que los países trabajen en conjunto como una organización, siendo uno de sus principales objetivos, el bien común de toda la organización.

## **6. Objetivos**

### **6.1. Objetivo General**

Analizar la innovación tecnológica y Comercio Exterior: de los países que integran la CAN.

### **6.2. Objetivo Específicos**

- Analizar la balanza comercial de los países que integran la CAN, 2018 – 2023.
- Determinar el nivel de innovación tecnológica de los países que integran la CAN 2018 – 2023.

- Diagnosticar la innovación tecnológica en el Comercio Exterior de la CAN con el comercio exterior global 2018 -2023.

## **7. Idea a defender (hipótesis de trabajo)**

La relación innovación – comercio exterior en los países de la CAN, podrá ser determinada de acuerdo con su desarrollo de productos no tradicionales con valor agregado producto de una innovación tecnológica, esto impulsa el posicionamiento de dichos productos en los mercados externos logrando un crecimiento económico y mayor competitividad.

## **8. Unidades de análisis**

Esta investigación beneficiara de forma directa a los exportadores e importadores de la CAN, los sectores productivos tanto para productos exportados e importados, al Comercio Exterior, los resultados de la balanza comercial, los gobiernos de cada país, entre otros.

## **9. Metodología**

Este trabajo aplicará el método de investigación descriptivo, que permite especificar propiedades, características y perfiles de grupos u organizaciones con un objeto o propósito para ser sometidas a un análisis. Mediante esto se evaluarán o recolectaran diversos conceptos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar, por lo que se analizará la información de manera independiente y conjunta para llegar a un objetivo en concreto, de acuerdo con (Hernández-Sampieri et al.,2006), mediante el cual se obtendrá un análisis acerca de la innovación tecnológica y el comercio exterior de los países que conforman la Comunidad Andina de Naciones (CAN), dándole un valor y precisión a los datos que se recolectaran mediante esta investigación.

Además se aplicará un enfoque cualitativo, para lograr obtener una interpretación de los significados atribuidos a distintos sujetos con la intención de lograr un conocimiento de la situación que se va a tratar, enfocándose en los hechos o situaciones que atraviesan los sujetos, por lo que el análisis de la información debe de estar detallada logrando una comprensión profunda de lo investigado (Quecedo y Castaño, 2002), en donde la tarea

del investigador es estudiar el proceso de interpretación de los actores sociales, donde se deberá investigar el modo en el que se le asigna un significado a las cosas, por lo tanto este enfoque recolectará datos de medición numérica que servirá para afirmar una investigación y por ende interpretarlas, (Gallardo, 2017) enfatizando de este modo la determinación del nivel en la innovación tecnológica de los países que integran la CAN.

Según (Valle et al., 2022), las técnicas de investigación cualitativa son: Observación, Entrevista en profundidad, Grupo Focal, Encuesta, Análisis documental y Búsqueda bibliográfica.

Entre los instrumentos de este tipo de metodología según (Bernal, 2016) son: Guía de observación, Diario de campo, Fichas, Computadoras, Unidades de almacenaje, Fichas de registro, Cuaderno de notas, Cuestionario, Guía de entrevistas, Guía que oriente la actividad del moderador, Matriz, Fuentes bibliográficas, Archivo y Base de datos.

Esta investigación va a utilizar la técnica de Análisis documental consistiendo en un conjunto de operaciones intelectuales en donde el investigador deberá de realizar un proceso que le permitirá interpretar y analizar la información de los documentos cuyos contienen información sintéticamente de los originales, tales como un artículo original de una revista científica, una noticia de prensa, una obra musical, un registro sonoro, una imagen de video, una película, una fotografía, un reportaje de revista, una página web (Castillo, 2005). Para lo cual se utilizarán los siguientes instrumentos: fichas, computadoras, unidades de almacenaje, fuentes bibliográficas, archivos. Quienes de una u otra forma servirán para recopilar la información necesaria de acuerdo a la investigación presente.

## **10. Marco conceptual**

### **10.1. Comercio Exterior**

Según (Chávez y Ponce, 2019) el comercio exterior se define como el intercambio de bienes, servicios, tecnología entre varios países, el cual se puede dar de manera unilateral, bilateral o multilateral, los productos a comercializar pueden ser materia prima, productos acabados, finales, intermedios, al igual que el intercambio de conocimientos.

## 10.2. Innovación y tecnología

Según Rick Miller: “La innovación puede definirse como el proceso de tener ideas y pensamientos originales que tienen valor para, posteriormente, implementarlas de forma que sean aceptadas y utilizadas por un gran número de personas”. (Betancourt, 2023)

La tecnología se define usualmente como el conjunto de herramientas hechas por el hombre, como los medios eficientes para un fin, o como el conjunto de artefactos materiales. Pero también a la creación, fabricación, uso de medios y las máquinas. (Rammert, 2021)

## 10.3. Teoría de la integración económica

El termino proviene del latín *integratio*, estableciendo la unión de dos partes, complementando una parte faltante para formar un todo. Por lo que la integración económica se considera como la unión de varios países unidos para suprimir algunas formas de discriminación, con un solo fin en el que, por ejemplo, se eliminen las barreras comerciales. (Banco Central del Ecuador, 2015)

### - Objetivos de la integración económica

#### Ilustración 1

##### *Objetivos de la integración económica*



*Nota.* Elaboración propia, aquí se muestran los objetivos de la integración económica.

Fuente: Morales. (2018)

## - Niveles de la integración económica

### Ilustración 2

*Niveles de integración económica.*



*Nota.* Elaboración propia, la figura muestra los niveles de la integración económica y sus conceptos. Fuente: Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura (2014).

La CAN pertenece al nivel de Mercado Común, entre los países existen unión aduanera en donde implica que estos tienen liberación tanto en sus mercancías, personas, servicios, no existiendo obstáculos para que se de un intercambio económico entre ellos.

#### 10.4. Comunidad Andina de Naciones

##### - Sistema Andino de Integración (SAI)

La finalidad de esta integración es el de permitir un trabajo en conjunto efectivamente de los órganos e instituciones quienes la conforman, fortaleciendo la integración subregional andina y promoviendo su proyección externa y consolidando la relación entre todos los miembros de la CAN. (CAN, 2024)

##### - Secretaria General de la CAN

En busca de un bien común para todos sus miembros este es el órgano ejecutivo y técnico de la Comunidad Andina, encargado de administrar y hacer efectivo el proceso

comunitario garantizando el cumplimiento de las normas actuando únicamente en función de los intereses de la Subregión. (CAN, 2024)

### Ilustración 3

*Secretaría general de la CAN.*



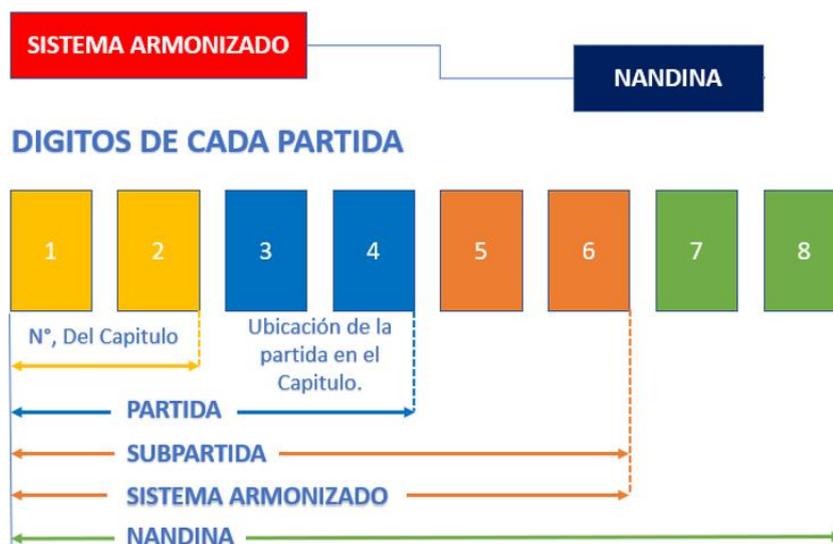
*Nota:* Elaboración propia, la figura muestra algunos temas de relevancia sobre la secretaria general de la CAN. Fuente: CAN (2024).

#### - Nomenclatura NANDINA

Es uno de los instrumentos armonizados de comercio exterior más importantes que dispone la CAN es la Nomenclatura Común (NANDINA), constando de un sistema armonizado en donde están designados y codificadas las mercancías de la OMA, esta utiliza un lenguaje aduanero común, reconocido a nivel mundial que permite simplificar la tarea de los operadores económicos que tienen relación con el comercio exterior. (CAN, 2020)

## Ilustración 4

Subpartida arancelaria NANDINA.



*Nota.* La figura muestra la subpartida arancelaria NANDINA que está constituida por un código numérico de ocho dígitos. Fuente: (CAN, 2021).

### - Sistema Andino de Franja de Precios (SAFP)

Su objeto es estabilizar el costo de importaciones de un grupo especial en productos agropecuarios, que tienen inestabilidad en sus precios internacionales. Para que estos precios se estabilicen se aumenta el arancel ad - valorem cuando el precio internacional está demasiado bajo, y arancel se bajara hasta cero, cuando el precio está por encima del techo. (CAN, 2024)

## 10.5. Balanza comercial / Comercio Binacional

### - Balanza comercial

Este indicador mide las exportaciones e importaciones de un país dentro de un determinado periodo. Lo que no se incluyen son los servicios prestados desde otros países ni los movimientos de capitales. Es saldo resultante de la diferencia entre las importaciones y las exportaciones, misma que puede ser positiva o negativa. (Banco Santander, 2024)

- **Comercio binacional**

Consiste en el intercambio de bienes o servicios entre dos países, siempre y cuando se obtenga un beneficio para el que realiza esta actividad, como, por ejemplo, cuando una divisa extranjera se desvaloriza se puede obtener gran cantidad de bienes a bajos precios y venderlos en el país obteniendo ganancias o viceversa. (El Comercio, 2009)

- **Producto interno bruto (PIB)**

El producto bruto interno, se define como un conjunto de bienes y servicios producidos en un país durante todo un año, también mide el valor monetario de la producción de bienes y servicios de un país durante un año. Se utiliza habitualmente como medida del grado de bienestar de la población de un país. (Datosmacro.com, 2024)

- **¿Qué es exportación?**

Es considerada una actividad comercial entre un país y otro, consistiendo en la venta o el envío de productos fuera del territorio nacional, realizando su intercambio con fines comerciales, en donde los bienes y servicios son de beneficio económico para el país exportador. (SENAE, 2024)

- **¿Qué es importación?**

Definido como la acción de ingresar o comprar bienes y servicios extranjeros adquiridos por un país para su utilización en territorio nacional, siempre y cuando cumplan con las formalidades y obligaciones aduaneras de acuerdo a cada producto, dependiendo del régimen de importación al cual se haya atribuido o haya sido declarado. (SENAE, 2024)

## **11. Resultados obtenidos**

Producto de la aplicación de la metodología de investigación descriptiva planteada, aplicando la técnica de análisis documental con los instrumentos de fichas, computadoras, unidades de almacenaje, fuentes bibliográficas, archivos, se obtuvieron los siguientes resultados:

En la tabla 1, del Anexo 1 se describen las importaciones y exportaciones de los países miembros de la CAN desde el 2018 - 2023, destacando así el total de la Balanza Comercial de cada año.

Gráfico 1, del Anexo 1 se observa el PIB anual de los países miembros de la CAN, donde el índice mayor registrado se refleja en Colombia, mientras que se registra el menor índice en Bolivia demostrado en millones de dólares dentro del periodo 2018 – 2023.

En la tabla 2, Anexo 2, se describen los productos principales de exportación de los países de la CAN, en el periodo comprendido del 2018 - 2023, haciendo hincapié en los ingresos obtenidos en estos años. En la tabla 3, se observan los productos tradicionales y no tradicionales con innovación exportados, desde los países de la CAN al mundo, y en el Gráfico 2, se destacan el total de exportaciones en millones de dólares en productos de alta tecnología de los países de la CAN en el periodo 2018 – 2023.

Tabla 4 del Anexo 3, están descritas las industrias y los productos que son fabricados en los países de la CAN y exportados a distintos mercados del mundo.

## **12. Análisis de resultados**

De acuerdo con los resultados obtenidos se analiza lo siguiente:

Tabla 1 del Anexo 1, se observa que en este periodo las exportaciones y Balanza Comercial peruanas encabezaron el máximo valor, mientras que las bolivianas tuvieron un mínimo valor en exportación, en importaciones Colombia fue quien más productos importó y Bolivia menos mercancía. En el Gráfico 1, se observa el PIB de cada país, donde destaca Colombia con \$ 200 millones de dólares, en tanto Bolivia no supera los \$ 50 millones de dólares.

Tabla 2, del Anexo 2, están los principales productos de exportación, en su mayoría presentan una tendencia constante durante crecimiento; mientras que el gas natural, fueloils, cobre y camarones con sus derivados, presentan exportaciones esporádicas dentro del mismo periodo. En la Tabla 3, están clasificados los principales productos de exportación en tradicionales y no tradicionales, cuyas transformaciones poseen alta tecnología e innovación y otros exportados en su forma natural o materia prima. En el

Grafico 2, se detalla que Colombia es el país que más ha innovado y exporta productos aplicando alta tecnología, el Banco Mundial (2024), argumenta que tales productos son altamente intensivos en investigación y desarrollo pertenecientes a los productos de industrias aeroespacial, farmacéuticas e informática.

Tabla 4 del Anexo 3, se detallan las industrias y productos que son producidos por cada país, contando con innovación y tecnología que a lo largo del tiempo han ido adquiriendo de acuerdo con su alcance, ventajas y estudios adquiridos que aportan a su desarrollo económico y tecnológico.

## **13. Lecciones y recomendaciones**

### **13.1. Lecciones**

Producto de este trabajo de investigación, se logra cumplir con los objetivos planteados, y llegar a las siguientes lecciones:

- Del análisis de la Balanza Comercial de los países de la CAN se pudo adquirir información en donde esta refleja lo importante que puede ser tener exportaciones en cada país y la capacidad de competitividad que tiene cada uno para con el mercado internacional, con el cual trae diferentes efectos para los países notándose en su economía, su producción en industrias, entre otras. Siendo Perú el país con mejor resultados en la Balanza Comercial, seguido por Colombia, Ecuador y Bolivia, en donde demuestran que a pesar de ser países pequeños tienen gran capacidad de producción y mayor intención de comercializar con otros países.
- Distintos productos son los exportados desde los países de la CAN hacia el mundo, en donde ya cuentan con innovación y alta tecnología, siendo en la actualidad creadores de productos especializados en partes y piezas para aeronaves, lo que años atrás era impensable, pero que con los avances de la tecnología han logrado ir innovándose, y quizás llegar no solo a producir partes y piezas si no, a producir productos terminados originarios de cada país.
- El alcance tecnológico se ha visto reflejado en productos que han exportado los países de la CAN y los cuales les permitieron llegar a distintos mercados internacionales sumando ingresos económicos que necesita cada país para incrementar su rendimiento en productos de alta calidad.

### 13.2. Recomendaciones

Las recomendaciones que se pueden plantear producto de este trabajo son:

- Una de las formas en las que un país en desarrollo puede innovar sus productos y que estos sean de gran calidad depende de las políticas públicas del Gobierno, que promueva y atraiga de Inversión Extranjera Directa (IED), que requieren los sectores productivos, incrementando el rendimiento de cada país, fortaleciendo su competitividad, expandiendo su mercado e incrementando sus exportaciones en productos de alta calidad.
- Impulsar con políticas públicas en cuanto a estimular la innovación y la investigación en el que países como Ecuador, Bolivia y Perú alcancen el nivel de tecnología en sectores estratégicos, fomentando la creación de productos y servicios que contengan valor agregado y por ende competir activamente en mercados internacionales.
- Promover una adopción de tecnologías emergentes en las cuales podrían ser un incentivo para la digitalización dentro de las empresas e industrias, las cuales facilitarían de una u otra forma a la creación de nuevos procesos productivos que se usan internacionalmente y por ende dar un mejoramiento dentro de la calidad en la producción.

### 14. Fuentes de información

Banco Central del Ecuador. (2015). *Breve análisis de los principales procesos de integración económica*. (Informe No. 02).

[https://www.bce.fin.ec/images/BANCO\\_C\\_ECUADOR/PDF/doctec2.pdf](https://www.bce.fin.ec/images/BANCO_C_ECUADOR/PDF/doctec2.pdf)

Banco Santander. (2024). *¿Qué es la Balanza Comercial?*

<https://www.bancosantander.es/glosario/balanza-comercial>

Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación* (4ta ed.). Editora Géminis Ltda.

[https://www.academia.edu/44228601/Metodologia\\_De\\_La\\_Investigaci%C3%B3n\\_Bernal\\_4ta\\_edicion](https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion)

Betancourt, B. (2023). *Fundamentos de innovación autores y conceptos*.

[https://extension.univalle.edu.co/images/2023/emprendedores/CARTILLA\\_FUNDAMENTOS\\_DE\\_INNOVACION--opt.pdf](https://extension.univalle.edu.co/images/2023/emprendedores/CARTILLA_FUNDAMENTOS_DE_INNOVACION--opt.pdf)

- CAN Secretaria General. (2024). *Comunidad Andina Comercio Exterior de Bienes*. <https://www.comunidadandina.org/DocOficialesFiles/DEstadisticos/SGDE859.pdf>
- CAN. (2021). *Aprobación de la Nomenclatura Común – NANDINA*. <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.comunidadandina.org%2FDocOficialesFiles%2Fdecisiones%2FDECISION885.doc&wdOrigin=BROWSELINK>
- CAN. (2021). *Productiva reunión entre el secretario general de la CAN y el presidente ejecutivo de CAF*. <https://www.comunidadandina.org/notas-de-prensa/productiva-reunion-entre-el-secretario-general-de-la-can-y-el-presidente-ejecutivo-de-caf/>
- CAN. (2022). *Exportaciones de la Comunidad Andina se recuperaron tras la crisis generada por la pandemia, anunció secretario general de la CAN durante VI reunión de SAI*. <https://www.comunidadandina.org/tag/exportaciones/>
- CAN. (2022). *Países de la CAN presentaron Agenda Digital Andina*. <https://www.comunidadandina.org/notas-de-prensa/paises-de-la-can-presentan-agenda-digital-andina/>
- CAN. (2023). *¿Quiénes Somos?* <https://www.comunidadandina.org/quienes-somos/>
- CAN. (2024). *Secretaria General de la Comunidad Andina*. <https://www.comunidadandina.org/quienes-somos/secretaria-general-de-la-comunidad-andina/>
- CAN. (2024). *Sistema Andino de Franjas de Precios (SAFP)*. <https://www.comunidadandina.org/sistema-andino-de-franjas-de-precios-safp/>
- CAN. (2024). *Sistema Andino de Integración SAI*. <https://www.comunidadandina.org/quienes-somos/sistema-andino-de-integracion-sai/>
- Cancillería de Colombia. (2023). *Comunidad Andina de Naciones (CAN)*. <https://www.cancilleria.gov.co/international/regional/can>
- Casquete Baidal, N. E., Mejía Flores, O. G., & Alvarado Barrera, L. F. (2022). El comercio exterior y la nueva tendencia del comercio electrónico internacional. *Alfa Publicaciones*, 4(1.1), 473–484. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.180>
- Castillo, L. (2005). Análisis documental. <https://www.uv.es/macass/T5.pdf>
- Comunidad Andina. (2020). *Secretaria general de la CAN capacita a funcionarios de Aduana en clasificación de mercancías*.

- <https://www.comunidadandina.org/notas-de-prensa/secretaria-general-de-la-can-capacita-a-funcionarios-de-aduanas-en-clasificacion-de-mercancias/>
- Datosmacro.com (2024). *Balanza Comercial Ecuador, Bolivia, Colombia y Perú*.  
<https://datosmacro.expansion.com/comercio/balanza>
- Datosmacro.com. (2024). *¿Qué es el PIB?*  
<https://datosmacro.expansion.com/diccionario/pib>
- Díaz España, V. (2016). *Innovación tecnológica y comercio internacional: un análisis para los países de la Comunidad Andina de Naciones: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú*. [Tesis para optar por el título de Magister en Economía Aplicada, Universidad del Valle Cali]. Archivo digital.  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/entities/publication/424ba402-e6a0-4b80-bf19-815eedacac95>
- El comercio binacional, afectado (2009, julio 19). *El Comercio*.  
<https://www.elcomercio.com/actualidad/comercio-binacional-afectado.html>
- Gallardo Echenique, E. (2017). *Metodología de la Investigación*. (1er ed.).  
[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)
- Grupo Banco Mundial. (2024). Exportación de productos de alta tecnología.  
<https://datos.bancomundial.org/indicador/TX.VAL.TECH.CD?end=2022&skipRedirection=true&start=2007&view=chart>
- Grupo Banco Mundial. (2024). *PIB países de la CAN*.  
<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?locations=PE-EC-CO-BO>
- Hernández, R., Fernández, C, y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (4ta ed.). McGraw-Hill Interamericana.  
<http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPLERI.pdf>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. (2024). *Comunidad Andina*.  
<https://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/comunidad-andina>
- Morales, S. M. (2018). *Integración económica*. [Ensayo, Licenciatura y diplomacia y relaciones internacionales]. Archivo digital.  
<http://enlacejuridicoacademico.com/docs/materiales/dra-rios/regimenJuridicoDeComercioExterior/Integracio%CC%81n%20Econo%CC%81mica..pdf>

- Naciones Unidas. (2004). *América Latina y el Caribe rezagada en investigación y desarrollo*. <https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-rezagada-investigacion-desarrollo>
- OEC World (2024). *Aviones, helicópteros y/o naves espaciales*. <https://oec.world/es/profile/hs/planes-helicopters-andor-spacecraft>
- OEC World. (2024). *Comercio de productos*. <https://oec.world/es/profile/country/bol>
- Petit Primera, J. G., (2014). La teoría económica de la integración y sus principios fundamentales. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, XX (1), 137-162. <https://www.redalyc.org/pdf/364/36433515007.pdf>
- Quecedo, R. y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, 14. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>
- Rammert, W. (2021). La tecnología: Sus formas y las diferencias de los medios. Hacia una teoría social pragmática de la tecnificación. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. ISSN 1139-9788, N°. 5, 2021, pag. 80. [https://www.researchgate.net/publication/28054841\\_La\\_tecnologia\\_Sus\\_formas\\_y\\_las\\_diferencias\\_de\\_los\\_medios\\_Hacia\\_una\\_teor%C3%ADa\\_social\\_pragmatica\\_de\\_la\\_tecnificaci%C3%B3n](https://www.researchgate.net/publication/28054841_La_tecnologia_Sus_formas_y_las_diferencias_de_los_medios_Hacia_una_teor%C3%ADa_social_pragmatica_de_la_tecnificaci%C3%B3n)
- SENAE. (2024). *Para Exportar*. <https://www.aduana.gob.ec/servicio-al-ciudadano/para-exportar/#>
- SENAE. (2024). *Para Importar*. <https://www.aduana.gob.ec/servicio-al-ciudadano/para-importar/>
- Valle, A., Manrique, L. y Revilla, D. (2022). *La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación* (1era ed.). <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>

## 15. Anexos

### Anexo 1.

**Tabla 1**

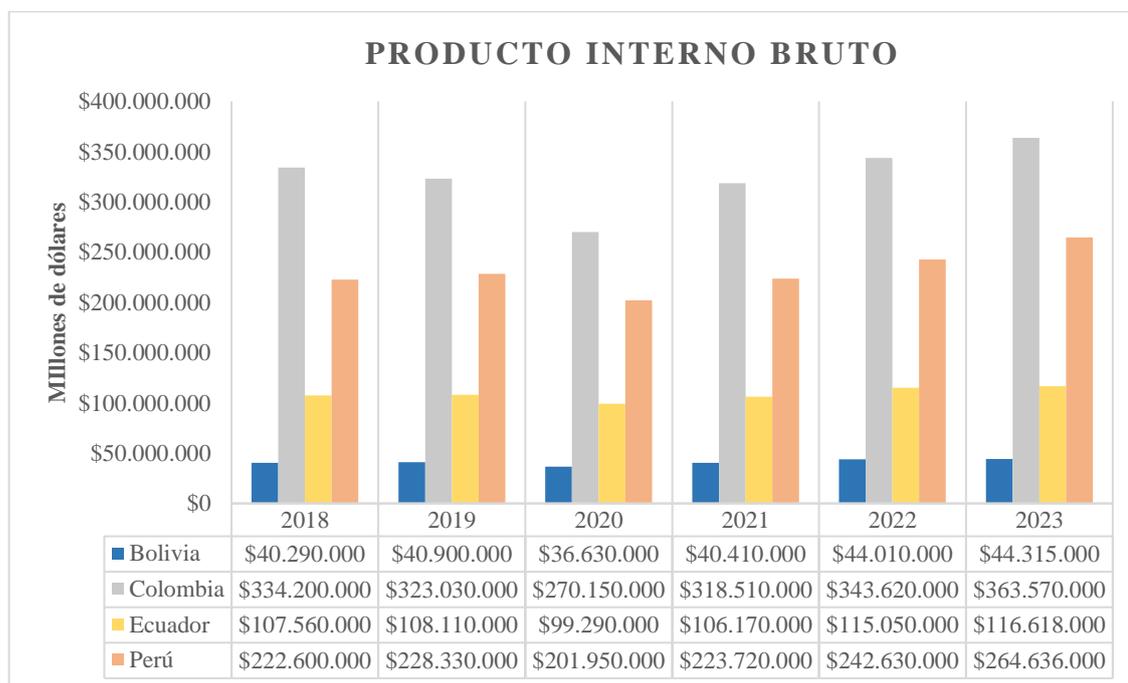
*Balanza Comercial de los países de la CAN periodo 2018 – 2023*

	Bolivia			Colombia			Ecuador			Perú		
	Export	Import	Balanza	Export	Import	Balanza	Export	Import	Balanza	Export	Import	Balanza
<b>2018</b>	8.175,40	9.115,73	-940,33	41.905	48.945	-7.040	19.723,42	21.136,45	-1.413,13	43.790,28	39.452,34	4.337,83
<b>2019</b>	8.424,29	9.412,44	-988,15	39.489	50.271	-10.782	21.481,73	21.707,69	-226,06	44.680,85	40.678,29	4.002,46
<b>2020</b>	6.614,72	6.675,89	-61,07	31.056	41.185	-10.130	19.193,43	16.895,22	2.298,21	37.339,05	34.077,14	3.261,91
<b>2021</b>	10.044,21	8.305,61	1.738,60	41.390	56.649	-15.259	24.313,06	23.393,73	919,33	54.316,66	46.342,45	3.513,08
<b>2022</b>	13.963,95	13.346,83	617,12	56.910	71.446	-14.536	33.402,72	33.802,18	-399,46	64.344,61	62.369,18	1.975,43
<b>2023</b>	10.974,52	11.075,98	-101,45	49.769	59.445	-9.676	31.002,63	30.775,27	227,35	60.514,05	52.097,51	8.416,54

*Nota.* Elaboración propia, datos tomados de Datosmacro.com (2024).

### Gráfico 1

*Producto Interno Bruto Países de la CAN.*



*Nota.* Elaboración propia, la figura muestra el PIB de los países miembros de la CAN, poniendo énfasis en el periodo 2018-2023. Fuente: Grupo Banco Mundial (2024).

## Anexo 2.

### Tabla 2

*Principales productos exportados por los países de la CAN (Millones de dólares)*

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso	21.799	20.918	11.978	18.786	26.379	20.491
Minerales de cobre y sus concentrados	13.200	12.156	8.768	16.312	18.085	18.644
Las demás formas en bruto de oro para uso no monetario	9.218	9.861	10.484	14.045	13.910	16.068
Hulla bituminosa	6.562	4.875	3.543	4.373	10.490	8.015
Plátanos tipo <<Cavendish Valery>> frescos	3.998	4.105	4.354	4.384	4.163	4.434
Minerales de zinc y sus concentrados	3.492	2.934	1.809	3.108	3.795	2.811
Gas natural, en estado gaseoso	2.970	2.720	1.990	-	3.166	-
Los demás, café sin tostar y sin descafeinar	2.943	2.877	3.098	3.878	5.232	3.631
Fueloils (fuel)	2.694	2.152	-	2.486	3.323	2.992
Cátodos y secciones de cátodos de cobre refinado en bruto	1.825	-	1.784	2.348	-	2.707
Preparaciones y conservas de camarones, langostinos y demás decápodos natantia	-	2.092	2.054	2.853	3.865	3.787

*Nota.* Elaboración propia, datos tomados de la CAN Boletín secretaria general (2024).

### Tabla 3

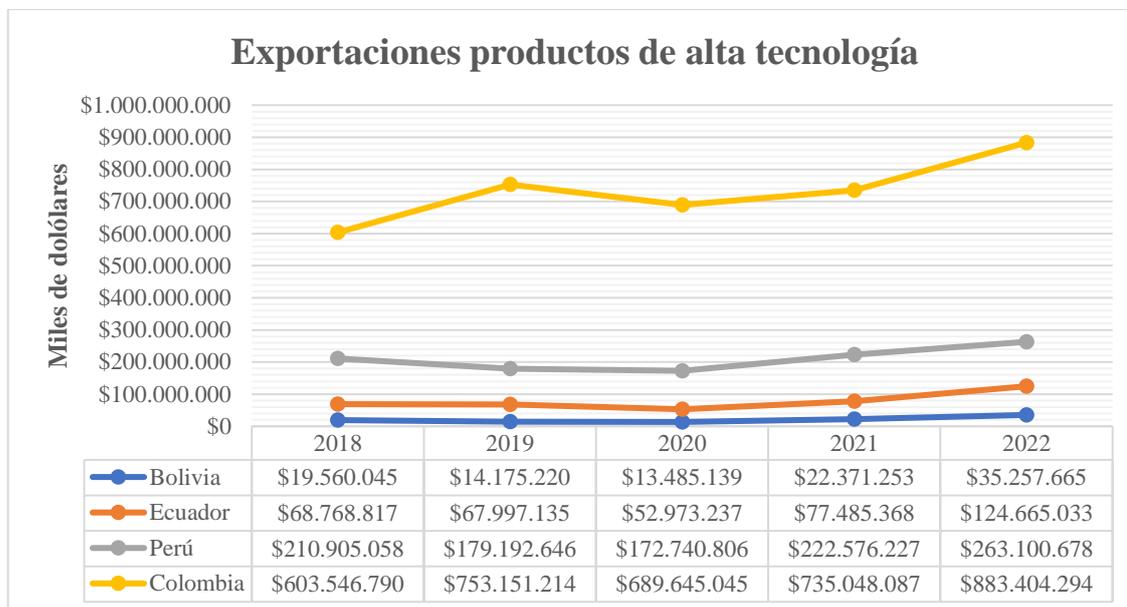
*Productos exportados tradicionales y no tradicionales (CAN)*

Productos tradicionales	Productos no tradicionales
Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso.	Las demás formas en bruto de oro para uso no monetario.
Minerales de cobre y sus concentrados	Fueloils (fuel).
Hulla bituminosa.	Preparaciones y conservas de camarones, langostinos y demás decápodos natantia.
Plátanos tipo <<Cavendish Valery>> frescos.	Aeronaves propulsadas (helicópteros y aviones); vehículos espaciales y sus partes.
Minerales de zinc y sus concentrados.	Medicamentos envasados y productos farmacéuticos.
Gas natural, en estado gaseoso.	Software, programas informáticos, equipos de telecomunicaciones, componentes electrónicos, etc.
Los demás, café sin tostar y sin descafeinar.	
Cátodos y secciones de cátodos de cobre refinado en bruto.	

*Nota.* Elaboración propia, datos tomados de la CAN secretaria general (2024).

## Gráfico 2

*Exportaciones de productos de alta tecnología países de la CAN (USD).*



*Nota.* Elaboración propia, la figura muestra las exportaciones de alta tecnología de los países de la CAN en millones de dólares en el periodo 2018-2022. Fuente: Banco Mundial (2024).

### Anexo 3

#### Tabla 4

*Productos exportados de alta tecnología desde los países de la CAN.*

Producto	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
<b>Industria Aeroespacial:</b> Aeronaves propulsadas (helicópteros y aviones); vehículos espaciales y sus partes.	Su innovación tecnológica y al contar con un personal calificado en esta área se vio reflejada de la construcción de aviones permitiendo un comercio aeronáutico con distintos países.	Esta industria ha ido creciendo exponencialmente de acuerdo a la fabricación de partes aeronáuticas y ensamblaje de aeronaves que dejaron un saldo de exportaciones para el 2022 de \$ 6,8 millones.	Dentro del desarrollo e implementación de nuevas tecnologías se llevan a cabo varias investigaciones en donde se consideró a este país para que se especialice en áreas de logística, ubicación y mapeo, satélite de datos, entre otras.	Tiene alto prestigio en cuanto a su industria aeronáutica contando con solidez y alcance global que se reflejan en colaboraciones con aerolíneas y empresas logísticas de México y EE. UU basando sus exigencias de acuerdo con las normas ISO 9001.
<b>Industria farmacéutica:</b> Medicamentos envasados y productos farmacéuticos.	Sus industrias continúan avanzando, implementando nuevas tecnologías en sus procesos productivos, más aún en los controles de calidad permitiendo así una mejor distribución y comercialización.	Centrada en el desarrollo y fabricación esta industria en el 2022 exportó 52.282 ton de medicamentos como vitaminas, antibióticos y medicamentos biológicos generando \$ 419 aproximadamente.	La industria farmacéutica creció en un 15% en producción de medicamentos que tuvieron más acogida desde que inicio la pandemia en la que se incluyeron productos de prevención o tratamientos para los síntomas del virus.	Estos productos constan especialmente de antibióticos y medicamentos para el VIH, exportados a mercados de Ecuador, Bolivia, Colombia y Venezuela.
<b>Informática:</b> Software, programas informáticos, equipos de telecomunicaciones, componentes electrónicos, etc.	Comercializa en mercados como los europeos y América Latina, sus soluciones en software son demanda, especialmente las innovaciones en prótesis en 3D, generando 30 millones de dólares en exportaciones.	Ha tenido gran potencial en exportaciones llegando a 68 millones de dólares en software y TI (tecnología de la información) siendo EE. UU quien más adquirió estos servicios.	Por su calidad a nivel internacional el software ecuatoriano mueve un total de 242 millones de dólares en mercados de Europa y EE. UU.	El sector de software exportó un total de 28 millones de dólares al mercado de América Latina y Europa.

*Nota:* Elaboración propia. Datos tomados de OEC (2024)