



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS**

**INTERNACIONALES**

Análisis del impacto del Covid-19 en el desempeño exportador  
de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-  
2020

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciada en Negocios Internacionales

**AUTORAS:**

Pérez Dávila, Thalia Lisette (0000-0003-2332-0026)

Sena Callirgos, Erika Julissa (0000-0003-2240-9424)

**ASESORES:**

Dr. Chura Lucar, Rudy Gonzalo Adolfo (0000-0001-5427-7484)

Mgtr. Morán Santamaría, Rogger Orlando (0000-0001-7037-097X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Marketing y Comercio Internacional

CHICLAYO – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Dedico esta investigación a mi abuela, mi madre y mis hermanos, por confiar en mí y por motivarme a vencer los obstáculos que se han ido presentando durante mi carrera profesional.

**Thalia Pérez.**

Dedico este trabajo a mis padres Alberto y Edith por ser la base de mi construcción como profesional, por brindarme su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida y a mi hermana quien me anima a no rendirme.

**Julissa Sena.**

## **Agradecimiento**

A Dios por bendecirnos con salud e iluminar nuestro camino, a nuestros padres quienes han sido la fuente inspiradora y motivadora, además de nuestros docentes quienes fueron pilares importantes para formarnos profesionalmente durante la carrera. Asimismo, a nuestros asesores de tesis: Rudy Chura y Rogger Morán, por su tiempo y la paciencia durante el desarrollo de la investigación y un agradecimiento especial al Licenciado en Negocios Internacionales y especialista en Proyectos de Investigación, Nikolays Lizana.

**Thalia Pérez y Julissa Sena.**

## Índice de contenidos

<b>Dedicatoria</b> .....	ii
<b>Agradecimiento</b> .....	iii
<b>Índice de contenidos</b> .....	iv
<b>Índice de tablas</b> .....	vi
<b>Índice de figuras</b> .....	viii
<b>Abstract</b> .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	4
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2. Variable y operacionalización .....	12
3.3. Población y muestra .....	12
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos:.....	13
3.5. Procedimientos .....	17
3.6. Método de análisis de datos: .....	17
3.7. Aspectos éticos:.....	18
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	19
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	85
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	89
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	90
<b>VIII. REFERENCIAS</b> .....	91
<b>ANEXOS</b> .....	97

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Dimensiones de la variable desempeño exportador.....	10
<b>Tabla 2</b> Países que se tomarán como muestra de estudio .....	13
<b>Tabla 3</b> Validez del instrumento por de Expertos.....	15
<b>Tabla 4</b> Prueba V Aiken .....	15
<b>Tabla 5</b> Indicadores de participación de mercado de Bolivia (2010 – 2020) .....	20
<b>Tabla 6</b> Participación de Mercado Bolivia .....	21
<b>Tabla 7</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	23
<b>Tabla 8</b> Indicadores de Participación de Mercado de Colombia (2010 – 2020) .....	23
<b>Tabla 9</b> Participación de Mercado Colombia.....	25
<b>Tabla 10</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	26
<b>Tabla 11</b> Indicadores de participación de mercado de Ecuador (2010 – 2020) .....	27
<b>Tabla 12</b> Participación de Mercado Ecuador.....	28
<b>Tabla 13</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	30
<b>Tabla 14</b> Indicadores de Participación de Mercado de Perú (2010 – 2020)	30
<b>Tabla 15</b> Participación de Mercado Perú .....	32
<b>Tabla 16</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	33
<b>Tabla 17</b> Indicadores Contribución de Bolivia (2010 – 2020).....	35
<b>Tabla 18</b> Contribución Bolivia.....	36
<b>Tabla 19</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	37
<b>Tabla 20</b> Indicadores Contribución de Colombia (2010 – 2020) .....	38
<b>Tabla 21</b> Contribución Colombia .....	39
<b>Tabla 22</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	41
<b>Tabla 23</b> Indicadores Contribución de Ecuador (2010 – 2020) .....	41
<b>Tabla 24</b> Contribución Ecuador.....	43
<b>Tabla 25</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	44
<b>Tabla 26</b> Indicadores Contribución de Perú (2010 – 2020).....	45
<b>Tabla 27</b> Contribución Perú.....	46
<b>Tabla 28</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	48

<b>Tabla 29</b> Indicadores Contribución por Sector de Bolivia (2010 – 2020) ...	49
<b>Tabla 30</b> Contribución por Sector Bolivia .....	50
<b>Tabla 31</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	52
<b>Tabla 32</b> Indicadores Contribución por Sector de Colombia (2010 – 2020)	52
<b>Tabla 33</b> Contribución Por Sector Colombia .....	54
<b>Tabla 34</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	55
<b>Tabla 35</b> Indicadores Contribución por Sector de Ecuador (2010 – 2020).	56
<b>Tabla 36</b> Contribución por Sector Ecuador .....	57
<b>Tabla 37</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	59
<b>Tabla 38</b> Indicadores Contribución por Sector de Perú (2010 – 2020) .....	59
<b>Tabla 39</b> Contribución por Sector Perú .....	61
<b>Tabla 40</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	62
<b>Tabla 41</b> Indicadores de Especialización Bolivia (2010 – 2020) .....	64
<b>Tabla 42</b> Especialización Bolivia .....	66
<b>Tabla 43</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	67
<b>Tabla 44</b> Indicadores de Especialización Colombia (2010 – 2020).....	68
<b>Tabla 45</b> Especialización Colombia.....	69
<b>Tabla 46</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	71
<b>Tabla 47</b> Indicadores de Especialización Ecuador (2010 – 2020).....	71
<b>Tabla 48</b> Especialización Ecuador .....	73
<b>Tabla 49</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	74
<b>Tabla 50</b> Indicadores de Especialización Perú (2010 – 2020) .....	75
<b>Tabla 51</b> Especialización Perú .....	76
<b>Tabla 52</b> Análisis del coeficiente de determinante (R2) .....	78
<b>Tabla 53</b> Impacto del Covid-19 en la dimensión Participación de Mercado de la CAN .....	79
<b>Tabla 54</b> Impacto del Covid-19 en la dimensión Contribución de la CAN ..	80
<b>Tabla 55</b> Impacto del Covid-19 en la dimensión Contribución por Sector de la CAN .....	82
<b>Tabla 56</b> Impacto del Covid-19 en la dimensión Especialización de la CAN .....	83

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Indicadores de Participación de Mercado de Bolivia (2010 – 2020) .....	21
<b>Figura 2</b> Tendencia Participación de Mercado Bolivia .....	22
<b>Figura 3</b> Indicadores de Participación de Mercado de Colombia (2010 – 2020).....	24
<b>Figura 4</b> Tendencia Participación de Mercado Colombia.....	26
<b>Figura 5</b> Indicadores de Participación de Mercado de Ecuador (2010 – 2020) .....	28
<b>Figura 6</b> Tendencia Participación de Mercado Ecuador .....	29
<b>Figura 7</b> Indicadores de Participación de Mercado de Perú (2010 – 2020) .....	31
<b>Figura 8</b> Tendencia Participación de Mercado Perú .....	33
<b>Figura 9</b> Indicadores de Contribución Bolivia (2010 – 2020) .....	35
<b>Figura 10</b> Tendencia Contribución Bolivia .....	37
<b>Figura 11</b> Indicadores de Contribución Colombia (2010 – 2020).....	39
<b>Figura 12</b> Tendencia Contribución Colombia.....	40
<b>Figura 13</b> Indicadores de Contribución Ecuador (2010 – 2020).....	42
<b>Figura 14</b> Tendencia Contribución Ecuador.....	44
<b>Figura 15</b> Indicadores de Contribución Perú (2010 – 2020) .....	46
<b>Figura 16</b> Tendencia Contribución Perú .....	47
<b>Figura 17</b> Indicadores de Contribución por Sector Bolivia (2010 – 2020) .	50
<b>Figura 18</b> Tendencia Contribución por Sector Bolivia .....	51
<b>Figura 19</b> Indicadores de Contribución por Sector Colombia (2010 – 2020) .....	53
<b>Figura 20</b> Tendencia Contribución por Sector Colombia .....	55
<b>Figura 21</b> Indicadores de Contribución por Sector Ecuador (2010 – 2020) .....	57
<b>Figura 22</b> Tendencia Contribución por Sector Ecuador .....	58
<b>Figura 23</b> Indicadores de Contribución por Sector Perú (2010 – 2020) ....	60
<b>Figura 24</b> Tendencia Contribución por Sector Perú.....	62
<b>Figura 25</b> Indicadores de Especialización Bolivia (2010 – 2020).....	65

<b>Figura 26</b>	Tendencia de Especialización Bolivia.....	67
<b>Figura 27</b>	Indicadores de Especialización Colombia (2010 – 2020) .....	69
<b>Figura 28</b>	Tendencia de Especialización Colombia .....	70
<b>Figura 29</b>	Indicadores de Especialización Ecuador (2010 – 2020) .....	72
<b>Figura 30</b>	Tendencia de Especialización Ecuador .....	74
<b>Figura 31</b>	Indicadores de Especialización Perú (2010 – 2020).....	76
<b>Figura 32</b>	Tendencia de Especialización Perú.....	77
<b>Figura 33</b>	Impacto del Covid-19 en la dimensión Participación de Mercado de la CAN. ....	79
<b>Figura 34</b>	Impacto del Covid-19 en la dimensión Contribución de la CAN. .....	80
<b>Figura 35</b>	Impacto del Covid-19 en la dimensión Contribución por Sector de la CAN. ....	82
<b>Figura 36</b>	Impacto del Covid-19 en la dimensión Especialización de la CAN. .....	84

## Resumen

El desempeño exportador es una herramienta que permite conocer cuán competitivo es un país en el mercado exterior; pero a consecuencia de la llegada del covid-19 a los países a nivel mundial, surge la necesidad de investigar sobre la situación de algunos países latinoamericanos, ya que son los más vulnerables. La investigación tiene como objetivo general analizar el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020. Esta investigación tiene enfoque cuantitativo, de tipo descriptiva simple, de corte longitudinal, tendencia.

La población está constituida por los países del bloque económico de la CAN, como son: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. La muestra es de tipo censal y el muestreo es no probabilístico, por conveniencia. Asimismo, se empleó la matriz de datos como parte del instrumento para organizar la data extraída del Trade Map y ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración).

Para analizar los resultados se trabajó con el modelo de regresión de tipo Exponencial y Polinómica, concluyendo que el Covid-19 sí impactó negativamente en el desempeño exportador de los países miembros de la CAN afectando en dos de sus dimensiones como Contribución y Especialización.

**Palabras clave:** Covid-19, Desempeño Exportador, Comunidad Andina de Naciones.

## **Abstract**

Export performance is a tool that allows knowing how competitive a country is in the foreign market; but as a result of the arrival of covid-19 to countries worldwide, the need arises to investigate the situation of some Latin American countries, since they are the most vulnerable. The general objective of this research is to analyze the impact of covid-19 on the export performance of the member countries of the Andean Community of Nations, 2010-2020. This research has a quantitative approach, simple descriptive type, longitudinal cut, trend.

The population is made up of the countries of the CAN economic bloc, such as Bolivia, Colombia, Ecuador and Peru: Bolivia, Colombia, Ecuador and Peru. The sample is of the census type and the sampling is non-probabilistic, by convenience. Likewise, the data matrix was used as part of the instrument to organize the data extracted from the Trade Map and ALADI (Latin American Integration Association).

To analyze the results, we worked with the Exponential and Polynomial regression model, concluding that Covid-19 did have a negative impact on the export performance of the CAN member countries, affecting two of its dimensions such as Contribution and Specialization.

**Keywords:** Covid-19, Export Performance, Andean Community of Nations.

## I. INTRODUCCIÓN

Las exportaciones son una de las fuentes principales de ingresos para muchos países latinoamericanos, cuyas economías dependen de otras potencias económicas como lo son China, la Unión Europea y Estados Unidos. En Latinoamérica, los países son más vulnerables a causa de su deficiente estructura política, social y económica, y se ven afectados en su desempeño exportador. El desempeño exportador es el resultado que se obtiene al medir el grado de las exportaciones e importaciones que realizan los diversos países para mantener sus economías estables. De acuerdo con Werner (2020) que hace mención a la reducción de ingresos de exportaciones, caída de precios de materias primas y el petróleo en los países del continente de América del sur, debido a las medidas tomadas para detener los contagios del COVID-19 en sus estados.

Según Efe (2020) afirma que las exportaciones de Perú cayeron un 25,8% en los primeros cinco meses del año 2020, lo que se tradujo en una caída de precios, disminución de la producción local y la demanda internacional. Por otro lado, la Asociación Peruana de Agentes Marítimos (APAM, 2020) mencionan que el porcentaje de dependencia que tienen algunos países latinoamericanos respecto a las exportaciones con destino a China, son las siguientes: Chile (32%), Brasil (28%), Perú (23% a fines del 2019), y en menor dependencia de exportaciones están Colombia y Argentina con un 11%.

Así mismo, el Portal Portuario (2020) en su entrevista realizada a Erik Fischer Llanos, presidente de ADEX, menciona lo que la crisis actual viene generando en la economía, en cuanto a las exportaciones tradicionales, éstas se han visto afectadas con una reducción del 43,5%; y las no tradicionales bajaron en un 33,8%. De igual manera, también se vieron afectados los subsectores, como: químicos con una reducción del 25,6%, una caída de la pesca en un 60%, y minería no metálica con -66,9%.

Por otro lado, Lazcano (2020) manifiesta que las exportaciones e importaciones de Bolivia han venido cayendo desde la llegada del virus. En cuanto a las exportaciones, éstas se han contraído un 26%; lo que se traduce en una diferencia en dinero de US\$ 5.081 millones a US\$ 3.757 millones comparándola

con el periodo anterior. Así mismo, se encuentran las importaciones, las cuales se han visto afectadas por una reducción de un 34%, las mismas que se reflejan en una diferencia de dinero de US\$ 5.707 millones en el periodo 2019 y para el 2020 en US\$ 3.767 millones.

Según Vargas Rubio (2020) declara que tanto Colombia como los países que dependen de las exportaciones de los bienes primarios y suministros de petróleo, aluminio, cobre, zinc y otros; vienen siendo muy afectados, ya que las exportaciones de los mismos se han contraído en un 21,7%.

Lozano (2020) hace mención que Ecuador fue uno de los primeros países de Latinoamérica en los que se presentó el virus. Este país se ha visto muy afectado en las exportaciones de petróleo y camarones, los cuales son muy demandados por el mercado chino y los mismos que se han visto reducidos por cierre de fronteras.

Efe (2020) en la entrevista al secretario general Jorge Hernando Pedraza de la CAN, afirmó que los países de este bloque deben centrarse en proteger al sector agropecuario, para poder abastecer de alimentos al continente. Y además de ello, el secretario mencionó que deben establecer estrategias y políticas consistentes que permitan que la CAN se convierta en la despensa del planeta.

Debido a los argumentos antes ya mencionados surge la necesidad de investigar sobre: ¿Cuál es el impacto del COVID-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020?; para el desarrollo de esta investigación. Asimismo, se consideró como problemas específicos: ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?; ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?; ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN? y ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?.

La contribución de esta investigación es proporcionar material de investigación de diferentes autores sobre cuánto y cómo ha afectado el covid-19 en el desempeño exportador de los países en estudio.

Para alcanzar el cumplimiento de los objetivos planteados se recurrió a la recopilación de información de libros, artículos y revistas científicas, y plataformas relacionadas al comercio exterior para extraer datos estadísticos; los mismos que servirán para posteriores investigaciones relacionadas al tema.

Mediante esta investigación se busca brindar información que pueda ayudar tanto a las empresas a tomar decisiones, como a los gobiernos a formular políticas nacionales para que puedan lograr rápidamente la recuperación económica en sus países.

Para la elaboración de esta investigación se ha planteado como objetivo general: Analizar el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020; y en el cual se tuvo en cuenta los siguientes objetivos específicos: OE1: Determinar el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN; OE2: determinar el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.; OE3: determinar el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN y OE4: determinar el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.

Debido a lo mencionado anteriormente se consideró como hipótesis general: El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020; y como hipótesis específicas se plantearon a las siguientes: El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la participación de mercado de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020; El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020; El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución por sector de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020 y El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la especialización de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.

## II. MARCO TEÓRICO

Como antecedentes internacionales se tiene a Heredia et al. (2019) que en su artículo científico "how innovation influences on export performance: a configuration approach for emerging economies", tienen como objetivo examinar la innovación utilizada en el desempeño de las exportaciones bajo estrategias competitivas, factores institucionales y capacidad de comercialización. El tipo de investigación es cualitativo comparativo, y se tomó como muestra de estudio a 201 empresas de Brasil, México, Chile y Perú. Su instrumento de investigación fue la encuesta. Se concluye que, el grado de capacidad tecnológica depende mucho del destino de las exportaciones, es decir, cuando las empresas exportan a países en desarrollo, necesitan de mucha capacidad tecnológica y si fuese un destino más desarrollado, entonces le bastará con poca capacidad; la tecnología servirá para plantear estrategias, teniendo en cuenta sus capacidades de marketing y sus factores institucionales.

Hayakawa y Mukunoki (2021) en su artículo científico "The impact of COVID-19 on international trade: Evidence from the first shock"; que persiguió el objetivo de investigar los efectos del covid-19 en el comercio internacional y cómo esos efectos cambiaron en el tiempo. Es de tipo de investigación exploratoria, siendo su población 173 países (Registro de exportaciones e importaciones). Para la obtención de datos se empleó la revisión documentaria de Global Trade. Entre sus resultados se obtuvo que, hubo efectos negativos que fueron insignificantes en los países importadores a partir de Julio del 2020, logrando que el comercio internacional se acomodará después de la primera ola de la pandemia. Además de ello, se encontraron efectos heterogéneos en la industria, siendo las proveedoras de productos médicos las que obtuvieron un efecto positivo.

Jumbo et al (2020) en su artículo "Crisis económicas y covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones", que tuvo como objetivo determinar el impacto que ha tenido las exportaciones respecto a las crisis económicas en dicho período y la pandemia. La investigación es de tipo descriptiva y la técnica que utilizó es la revisión documentaria, ya que se utilizaron 20 fuentes informativas, y la muestra son los datos estadísticos de los años 1998 al 2020 de Ecuador. Entre sus resultados,

se concluye que el año 2015 fue en el que las exportaciones se vieron más afectadas, esto debido a la caída del precio del petróleo demostrando que la economía del país depende en gran parte de este recurso.

Por otro lado, se tiene como antecedentes nacionales a Aguirre y Buendía (2018) con su tesis "Desempeño exportador de Mipyme con el programa Exporta Fácil en la región Lambayeque, años 2014 y 2015" que persiguió el objetivo de medir el desempeño exportador de las MIPYME con el programa Exporta Fácil (EF) de Lambayeque y determinar si fue favorable el desempeño en 2014 y 2015. Su método de estudio es cuantitativo y descriptivo, ya que se analizan las exportaciones para medir el desempeño exportador. La población está conformada por 101 Mypime de la región Lambayeque y como muestra se consideró a la no probabilística y se aplicó la entrevista para recolectar datos. Se obtuvo en los resultados que, el desempeño exportador en las Mypime del departamento de Lambayeque no fue favorable durante el periodo del 2014 y 2015 y que además de ello, se comprobó que el Programa Exporta Fácil no fue de gran ayuda para las Mypime en las exportaciones, debido a que Serpost, ha presentado limitaciones y ha carecido de buena gestión en dicho periodo.

Alca Cruz et al (2021) en su investigación "Influencia de las exportaciones en el crecimiento económico de Perú en tiempos de Covid-19, periodo 2010-2020", que tuvo como objetivo determinar Influencia de las exportaciones en el crecimiento económico de Perú en tiempos de Covid-19, periodo 2010-2020. La metodología que se aplicó fue explicativa, con enfoque cuantitativo; diseño no experimental-transversal. Para la recolección de datos se utilizó información secundaria e histórica del BCRP e INEI. Se concluyó que las exportaciones influyen de manera positiva en el crecimiento económico, siendo las exportaciones no tradicionales las que tuvieron mayor influencia. Asimismo, que las exportaciones se vieron afectadas por el covid-19, generando un impacto negativo.

A continuación, se menciona conceptos fundamentales para explicar la pandemia del covid-19 y describir sus consecuencias en la variable del desempeño exportador, el cual es producto de la investigación:

El covid-19 para Abiad et al. (2020) es una enfermedad que se inició en Wuhan, República Popular de China, y se dio a conocer a inicios de enero del año 2020. Este virus pertenece a la familia de coronavirus: el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-2003) y el brote del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS-2012).

Malamud y Núñez (2020) mencionan que la pandemia ha golpeado las economías de los distintos países en Latinoamérica, debido a que gran parte de ellas dependen de sus exportaciones destinadas a China, Estados Unidos y la Unión Europea, las cuales también resultaron afectadas y por ello han reducido sus importaciones.

Para Cifuentes Faura (2020) los países que integran América Latina vienen siendo los más perjudicados con la pandemia, ya que éstos tienen un nivel de pobreza aproximado del 30%. Además de ello, dichos países se caracterizan por el alto grado de informalidad en el comercio. La clase social media y baja fueron los más afectados con esta situación en Latinoamérica, porque la mayoría de éstos trabajan en la informalidad y el comercio ambulatorio.

Glover et al. (2020) expresan que muchos de los países han cerrado sectores importantes para la economía como medida para detener el virus.

Todos los países han adoptado medidas para salvaguardar dos objetivos importantes, tales como: primero, medidas relacionadas al tema sanitario. Segundo, reducir el impacto negativo en la economía de las medidas de mitigación y contención (Benítez et al., 2020).

El virus del covid-19 ha generado una crisis a nivel mundial en donde casi el 90% de los países se ha visto gravemente perjudicado, debido al cierre de centros laborales, despidos y fronteras bloqueadas (Atalan, 2020).

Para Fernandes (2020) la crisis del virus viene creando problemas en la cadena de suministro, el cual a su vez afecta de manera negativa al comercio exterior de los diferentes países, los mismos que se ven dañados en su PBI, ya que varía su reducción a nivel mundial entre los 2.5 y 3%.

En el 2020, el virus ha generado una contracción del PBI del 9.1 % en América Latina y el Caribe. Esto también ha conducido a un aumento de la pobreza de alrededor de 45 millones a un total de 230 millones de personas en esta situación (Nations, 2020).

Según el Banco Mundial (BM) manifiesta que la crisis del virus ha ocasionado una recesión en la economía a nivel mundial. China y Estados Unidos, se han visto notoriamente afectadas con la caída de ventas de los productos, así como las demás economías de todo el mundo (Menz Queirolo, 2020).

Camargo Mayorga (2020) menciona que el comercio internacional resultó afectado por la propagación del virus que se dio mediante los viajes, dejando paralizada la producción de bienes y servicios. Colombia fue uno de los países más afectados ya que el precio del petróleo bajó y sumado a los efectos del virus, hizo que se empeorará su situación económica.

El COVID-19 es un virus que ha afectado tanto a empresas, comunidades y organizaciones; es decir, a la economía en todo el mundo. Los gobiernos tomaron medidas que produjeron una interrupción en la cadena de suministros, dañando aún más el comercio exterior (Nicola et al., 2020).

Canuto (2020) manifiesta que las exportaciones latinoamericanas se podrían ver afectadas por la baja actividad económica de China, quien es el principal destino de los productos tales como: cobre y otros originarios de México, Brasil, Chile y Perú. China también representa el principal importador de materias primas y productos agrícolas de Brasil, Chile y Perú; para Colombia y Ecuador, dicho país es el principal comprador de petróleo.

Blanco Estévez (2020) sostiene que los países latinoamericanos han tenido un crecimiento lento, los cuales se ven reflejados en el periodo del 2014-2019, con tan solo 1,2% de crecimiento económico.

A raíz de este nuevo virus, las economías han tenido un desempeño muy bajo. A consecuencia de la reducción de ingresos y pérdida de trabajo, debido a este virus ha afectado el sector de alimentos con una disminución en la demanda de estos (Siche , 2020).

Reeves et al. (2020) expresan que las recesiones que genera el covid-19 se puede clasificar de la siguiente manera: Recesión real: afecta a la demanda y la oferta; también genera una contracción de la economía; recesión política: cuando surge un aumento en la tasa de interés que es causado por los Bancos Centrales, ocasionando un difícil acceso crediticio y crisis financiera, se genera una perturbación tanto en el financiamiento como en la economía real.

La situación en Latinoamérica puede empeorar a medida que la estructura de los gobiernos de los diferentes países es frágil y más en sus sistemas de salud. Éstos pueden verse afectados en los aspectos socio-económicos y políticos (Martin Fiorino y Reyes, 2020).

Además, Sousa et al. (2008) mencionan que a pesar de los múltiples esfuerzos en las investigaciones de los autores para identificar y examinar la influencia de varios determinantes del desempeño de las exportaciones, la literatura es cortada o fraccionada, lo que dificulta tener una comprensión clara y precisa sobre este tema.

Horta (2015) menciona que el desempeño de las exportaciones ha evolucionado durante las últimas décadas y ha intentado aproximarse a la interpretación del concepto de esta variable, identificando que para llegar a un concepto claro sobre este tema es muy complejo, para lo cual no ha sido posible llegar a un consenso o acuerdo unánime con los demás autores.

Además, Katsikeas et al. (2000) explican que el desempeño exportador es una de las áreas más estudiadas del Marketing Internacional y Negocios Internacionales.

Es el resultado que se obtiene de las actividades comerciales que realiza una entidad en mercados internacionales (Katsikeas et al., 2000).

No obstante, Diamantopoulos y Kakkos. (2007) afirman que el desempeño exportador es cuando una empresa se expone o se mide con otras empresas que poseen circunstancias especiales en el campo laboral.

Existe dos maneras de poder medir el desempeño de las exportaciones: Económica y dentro de ella tenemos: ventas, ganancias y participación en el

mercado, y en las no económicas se tiene: el producto, mercado y elementos de experiencias (Katsikeas et al., 2000).

Carnerio et al. (2007) en su investigación proponen un modelo de medición para el desempeño exportable, el cual cuenta con los siguientes indicadores: económicos reflectantes, reflectantes de mercado, generales reflectantes.

Sin embargo, Martínez Villavicencio (2007) explica que el incremento de las actividades exportadoras tiene una importante representación para el crecimiento económico del país y esto es gracias a que las pequeñas y medianas empresas (Pyme) descubren mercados internacionales en los cuales participar.

Al mismo tiempo, Shoham (1998) define el rendimiento de las exportaciones como el resultado compuesto de las ventas internacionales de una empresa, que comprende tres subdimensiones: ventas de exportación, rentabilidad de las exportaciones, crecimiento de las exportaciones.

Además, Cavusgil y Zou (1994) definen que el desempeño exportador es el logro de las metas económicas y estratégicas de las empresas propuestas con respecto a la exportación de un producto a través de la planificación y ejecución de la estrategia de marketing de exportación.

Rock y Ahmed (2012) mencionan que la exportación es fundamental para el desarrollo económico de una nación porque la exportación ocupa el primer lugar en la generación de divisas para un país, de esta manera se genera producción de mayor escala, acceso a tecnologías de última generación y atracción de inversión extranjera.

Para Roxo (2014) este hecho se debe gracias a la creciente tendencia de la globalización, la liberación de mercados, uniones económicas y monetarias; haciendo a este campo atractivo para políticos, administradores e investigadores.

El desempeño exportador a nivel de un país viene a ser la capacidad de exportación a través de sus industrias exportadoras en el mercado internacional, ya que es aquí donde se mide la competitividad de un país en lo que a exportación se refiere mediante las siguientes dimensiones como son: La participación de mercado: que mide el nivel de participación del sector de exportación de un país; por otro lado,

contribución: son las exportaciones totales de un país, medidas en volúmenes de exportación; también tenemos a la contribución por sector: mide la importancia relativa de las importaciones de un país frente a las importaciones totales de un bloque económico; y finalmente menciona a la especialización: la cual compara las exportaciones de un determinado sector de un país frente a las importaciones totales de un bloque económico (Máttar, 1996).

**Tabla 1**

*Dimensiones de la variable desempeño exportador*

<b>Participación de Mercado</b>	<b>Contribución</b>	<b>Contribución por Sector</b>	<b>Especialización</b>
Expresada en:	Expresada en:	Expresada en:	Expresada en:
$\frac{X \text{ del País hacia la CAN}}{M \text{ de la CAN}}$	$\frac{X \text{ del sector hacia la CAN}}{X \text{ totales de la CAN}}$	$\frac{M \text{ del país}}{M \text{ totales de la CAN}}$	$\frac{\text{Contribución}}{\text{Contribución por sector}}$

*Nota.* Muestra la forma de medir cada una de las dimensiones de la variable. Fuente: Adaptación Desempeño exportador y competitividad internacional (1996).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación.

De acuerdo al fin que persigue esta investigación es básica y retrospectiva.

Para Muntané (2010) expresa que en este tipo de investigación se pretende incrementar los conocimientos, pero sin llegar a contrastarlos. Además, que se caracteriza por permanecer siempre en un marco teórico y no práctico.

Calderón y Alzamora (2018) manifiestan que un estudio retrospectivo busca en el pasado la causa de un fenómeno que en el presente se investiga su efecto.

Esta investigación persigue un fin básico, debido a que la información teórica y estadística que se obtuvo como producto final, servirá para posteriores investigaciones, y para generar un aporte en la toma de decisiones de los diferentes países de estudio u otros. Así mismo, es una investigación retrospectiva porque se capta la información de los años 2010 al 2020.

#### **Tipo de estudio de la investigación: Descriptiva Simple**

Hernández et al. (2011) mencionan que en una investigación descriptiva se miden y evalúan los componentes o dimensiones de uno o varios fenómenos a investigar.

Se consideró trabajar con este tipo de investigación debido a que se buscó describir la situación de los países miembros del CAN (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú), en cuanto a las exportaciones realizadas por estos países.

#### **Diseño-no experimental- De corte longitudinal, tendencia.**

Para Sánchez et al. (2018) expresan que la investigación no experimental se centra en describir y analizar la realidad tal como se presenta; no se manipulan directamente las variables.

Por otro lado, Delgado y Llorca (2004) describen a la investigación longitudinal como un estudio que se realiza en más de dos mediciones a lo largo de su seguimiento.

Esta investigación es de diseño no experimental debido a que no se manipuló la variable, sólo se analizó su comportamiento. Y es de corte longitudinal, ya que la muestra fue estudiada por un tiempo prolongado (2010 hasta 2020).

### 3.2. Variable y operacionalización

#### **Variable: Desempeño Exportador**

##### **Definición conceptual**

En la investigación de Papadopoulos y Martin (como se citó en Del Aguila Vela (2019)) describen que el desempeño exportador es “como la relación entre el éxito o el fracaso de los esfuerzos realizados por las empresas o por el país que vende la materia y servicios domésticos a otros países” (p.14).

##### **Definición operacional**

Los datos se obtuvieron de fuentes secundarias mediante la recaudación de información extraída de libros y plataformas online que permitieron analizar el impacto del covid-19 en las dimensiones del desempeño exportador, las cuales son: Participación de Mercado, Contribución, Contribución por Sector y Especialización.

### 3.3. Población y muestra

#### **Población:**

Para Di Rienzo et al. (2005) precisan a la población como una serie de elementos integrados en un tiempo y espacio determinado, que poseen características en común, las cuales las hacen poder ser observables o medibles.

Para esta investigación la población estuvo conformada por los registros del comercio internacional de los países miembros de la CAN.

#### **Muestra:**

Se consideró en la investigación a una muestra censal, debido a que se tomó como unidades de análisis a las exportaciones e importaciones totales de los países en estudio.

Una muestra se considera censal cuando todas las unidades de investigación son tomadas en cuenta como muestra (Ramírez (como se citó en Romani Salas (2018))).

**Tabla 2**

*Países que se tomaron como muestra de estudio*

<b>COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES</b>	PAÍSES
	BOLIVIA
	COLOMBIA
	ECUADOR
	PERÚ

*Nota.* Muestra a los países que conforman la CAN y que a su vez serán tomados como muestras de estudio para la investigación.

**Muestreo:**

La técnica de muestreo que se utilizó es el no probabilístico por conveniencia.

Para Otzen y Manterola (2017) el muestreo por conveniencia se da cuando el investigador considera su objeto de estudio evaluando la accesibilidad que tiene a la información de sus elementos.

Se consideró trabajar con el muestreo por conveniencia, debido a la coyuntura actual y al acceso a la información que hay de estos países mediante internet y diversas plataformas.

3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos:

**Técnica: Revisión documentaria**

Avila (2006) manifiesta que la revisión documentaria es aquella técnica en donde se puede obtener documentos en los que se describe, explica, analiza, compara y establece un juicio crítico sobre un tema mediante una serie de fuentes informativas.

Se consideró a la revisión documentaria como técnica para la recopilación de datos en esta investigación, ya que es la adecuada debido a que se utilizaron plataformas relacionados al comercio exterior para extraer la data estadística sobre las exportaciones e importaciones de los países miembros de la CAN.

### **Instrumento: Matriz de datos**

Laupham (2018) manifiesta que la matriz de datos consiste en ordenar los datos, de tal manera que su estructura sea visible y es de gran importancia debido a que se trabaja de manera estructurada y ordenada para que se pueda contrastar la realidad con la teoría y de esa manera hacerla entendible.

Se utilizó como instrumento a la matriz de datos, debido a que en esta investigación se procesaron datos estadísticos para la realización del análisis de la variable de desempeño exportador, la misma que fue medida y evaluada a través de sus dimensiones.

### **Validez: Prueba de V Aiken**

Escurra (1988) menciona que la prueba de V Aiken es una de las formas más comunes que hacen cumplir la validez de un contenido según el criterio del juez o varios jueces que solicitan la aprobación o desaprobación de un determinado contenido para ser incluido en la prueba, cuyo número puede variar dependiendo de los requisitos del autor del instrumento.

En la investigación se consideró la prueba de V Aiken para saber si el instrumento que se utilizó era aplicable para la investigación, para ello se contó con la revisión de 4 especialistas en la carrera, quienes evaluaron según su criterio.

El resultado que se obtuvo de los jueces sobre el instrumento fue:

**Tabla 3***Validez del instrumento por parte de Expertos*

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>GRADO</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>RESULTADO</b>
Castilla Jibaja Leonardo	Magister	Negocios Internacionales	Aplicable
Chombo Jaco José Alberto	Doctor	Administrador	Aplicable
Cuneo Fernández Francisco	Magister	Negocios Internacionales	Aplicable
Lizana Guevara Nikolays Pedro	Licenciado	Negocios Internacionales e Investigación	Aplicable

*Nota.* Nombres de los jurados que validaron el instrumento. Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 4***Prueba V Aiken*

		<b>J1</b>	<b>J2</b>	<b>J3</b>	<b>J4</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>	<b>V Aiken</b>	<b>Interpretación de la V</b>
ITEM 1	Pertinencia	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
	Relevancia	4	4	3	4	3.75	0.43	0.92	Válido
	Claridad	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
ITEM 2	Pertinencia	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
	Relevancia	4	4	3	4	3.75	0.43	0.92	Válido
	Claridad	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
ITEM 3	Pertinencia	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
	Relevancia	4	4	3	4	3.75	0.43	0.92	Válido
	Claridad	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
ITEM 4	Pertinencia	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
	Relevancia	4	4	3	4	3.75	0.43	0.92	Válido
	Claridad	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido

ITEM 5	Pertinencia	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
	Relevancia	4	4	3	4	3.75	0.43	0.92	Válido
	Claridad	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
ITEM 6	Pertinencia	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
	Relevancia	4	4	3	4	3.75	0.43	0.92	Válido
	Claridad	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
ITEM 7	Pertinencia	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
	Relevancia	4	4	3	4	3.75	0.43	0.92	Válido
	Claridad	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
ITEM 8	Pertinencia	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
	Relevancia	4	4	3	4	3.75	0.43	0.92	Válido
	Claridad	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
ITEM 9	Pertinencia	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
	Relevancia	4	4	3	4	3.75	0.43	0.92	Válido
	Claridad	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
ITEM 10	Pertinencia	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido
	Relevancia	4	4	3	4	3.75	0.43	0.92	Válido
	Claridad	4	4	4	4	4.00	0.00	1.00	Válido

*Nota.* Muestra el puntaje de la prueba V Aiken. Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla de prueba de validez V Aiken, muestra que el instrumento que se planteó para recolectar los datos es aplicable para la investigación, ya que obtuvo el mayor puntaje (4) en pertinencia, claridad y en cuanto a relevancia se logró un puntaje que varía entre (4 y 3) los mismos que son positivos para el instrumento, una vez obtenido el puntaje de los jueces se aplicó la fórmula de prueba de validez y se alcanzó como resultado de 1.00 para pertinencia, mismo que también adquirió claridad y para relevancia su puntaje fue de 0.92, los cuales al superar el 0.70 que es el puntaje aceptable hace al instrumento ser válido para la investigación.

### 3.5. Procedimientos

Para el desarrollo de esta investigación se tuvo un enfoque cuantitativo, y se consideró los siguientes pasos:

- 1) Revisión de artículos, revistas científicas y otras fuentes relacionadas al comercio exterior.
- 2) Recopilación de toda la información sobre la variable de desempeño exportador y el covid-19.
- 3) Redacción del informe de tesis.
- 4) Construcción de la matriz con los datos extraídos de Trade Map y ALADI, para obtener valores de cada una de las dimensiones en estudio a través de sus indicadores.
- 5) Análisis del instrumento y técnica para el procesamiento de la data estadística de la investigación, haciendo uso del programa Excel para el análisis de tendencia.
- 6) Desarrollo e interpretación de los resultados obtenidos del análisis de tendencia.
- 7) Discusión de resultados e hipótesis.
- 8) Redacción de conclusiones y recomendaciones.

### 3.6. Método de análisis de datos:

Objetivo general: Analizar el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.

La recolección de datos para la variable en estudio se procesó en una matriz de datos elaborado en Excel, en donde se tabuló los datos obtenidos del Trade Map y ALADI; para calcular los valores de cada una de las dimensiones.

Para poder lograr el objetivo se utilizó un modelo de regresión simple, según Rodríguez et al. (2005) este modelo se proyecta en una línea de regresión, la cual trabaja con datos del pasado sobre variables que se pretenden investigar para luego analizar la línea de tendencia que tendrá dicha variable en el futuro.

En esta investigación se trabajó con datos de pasado 10 años, los mismos que se tomaron para analizar la línea de tendencia; y considerando el coeficiente

de determinación ( $R^2$ ), para Rodríguez et al. (2005) mencionan que este coeficiente es la proporción de variación total de la variable, su valor se estima entre 0 y 1; mientras su valor más se aproxime a uno, se tendrá más confianza en la línea de regresión.

En esta investigación se trabajó con dos tipos de regresiones como son la exponencial y polinómica.

### 3.7. Aspectos éticos:

Para la elaboración de esta tesis se ha respetado los derechos de autor de la información utilizada, además de la mención de los especialistas que validaron el instrumento de investigación, originalidad de los resultados y el debido procesamiento de la tesis en Turnitin; todo ello de acuerdo con lo establecido con la Ley Universitaria N° 30220.

## **IV. RESULTADOS**

Para la obtención de los resultados se ha considerado trabajar con cada uno de los objetivos, tales como: Determinar el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN; determinar el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.; determinar el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN y determinar el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN. Para ello, se creó una Matriz de datos, la cual fue procesada en el programa de Excel, teniendo en cuenta las dimensiones e indicadores de la variable desempeño exportador. En este programa se ordenó la data extraída de Trade Map y ALADI, luego se procesó la información.

### **4.1. Verificación de los objetivos**

#### **4.1.1 El impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN**

Para el desarrollo del primer objetivo, se tabuló en una tabla de Excel la data extraída de Trade Map y ALADI; posteriormente se hizo una división entre los indicadores (Ítem 1: X del País hacia la CAN/ Ítem 2: M de la CAN) para poder hallar el valor estimado de esta dimensión. Seguido a esto, se analizó la participación de mercado, mediante gráficos de líneas y tendencia, teniendo en cuenta los criterios del  $R^2$  que más se aproxime a la unidad; con el fin de determinar el impacto que ha tenido esta dimensión en la variable durante este periodo de tiempo (2010-2020). Se hizo un análisis de la participación de mercado de cada uno de los países miembros de la CAN, considerando lo siguiente:

- A. Indicadores de Participación de Mercado.
- B. Participación de Mercado
- C. Análisis de Tendencia de Participación de Mercado.

En este objetivo se buscó determinar el impacto que ha generado el covid-19 en la participación de mercado, haciendo un análisis con cada uno de los países de la CAN, para conocer el país que se ha visto más afectado.

#### 4.1.1.1 Resultados de Participación de Mercado

##### A. Indicadores de Participación de Mercado (Bolivia)

En la Tabla 5 y Figura 1 se puede observar que Bolivia realizó una mayor exportación hacia la Comunidad Andina de Naciones en el año 2013, con un total de USD.1,463,360 FOB y el año que menos exportó fue el 2010, con un total de USD 698,552 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor importación de Bolivia en el año 2014 un total de USD 1,366,927 FOB y para el año 2010 concretó una menor importación con un total USD 598,785 FOB.

**Tabla 5**

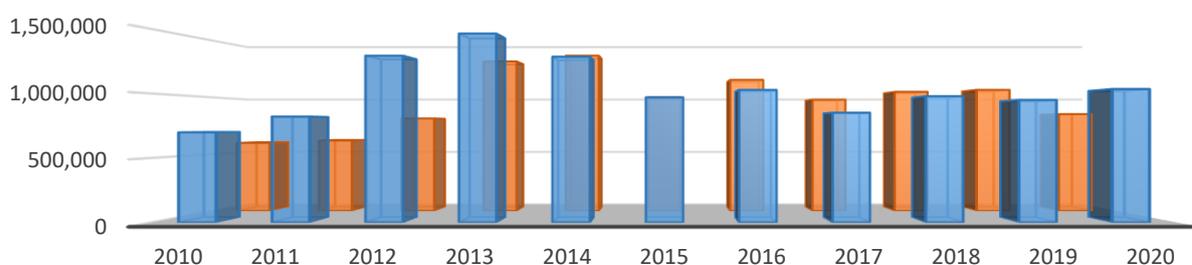
*Indicadores de participación de mercado de Bolivia (2010 – 2020)*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>X del País hacia la CAN</b>	<b>M de la CAN</b>
<b>Bolivia</b>	2010	698,552	598,785
	2011	821,369	619,791
	2012	1,291,829	814,955
	2013	1,463,360	1,316,219
	2014	1,284,167	1,366,927
	2015	969,843	1,002,377
	2016	1,027,275	1,153,654
	2017	850,637	980,657
	2018	979,126	1,048,507
	2019	949,624	1,066,283
	2020	1,034,196	853,034

*Nota.* X=Exportaciones, M=Importaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones. Datos tomados de Trade Map (2021).

**Figura 1**

*Indicadores de Participación de Mercado de Bolivia (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
X hacia la CAN	698,552	821,369	1,291,829	1,463,360	1,284,167	969,843	1,027,275	850,637	979,126	949,624	1,034,196
M de la CAN	598,785	619,791	814,955	1,316,219	1,366,927	1,002,377	1,153,654	980,657	1,048,507	1,066,283	853,034

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las exportaciones que realiza Bolivia hacia la Comunidad Andina de Naciones y las importaciones que la CAN realiza de Bolivia; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

## **B. Participación de Mercado (Bolivia)**

En la Tabla 6 se observa que Bolivia tuvo mayor participación de mercado en el año 2012 con una cifra de 1,5852 y con menor presencia en el año 2017 con un valor de 0,8674.

**Tabla 6**

*Participación de Mercado Bolivia*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Participación de Mercado</b>
<b>Bolivia</b>	2010	1,1666
	2011	1,3252
	2012	1,5852
	2013	1,1118
	2014	0,9395
	2015	0,9675
	2016	0,8905
	2017	0,8674

2017	0,8674
2018	0,9338
2019	0,8906
2020	1,2124

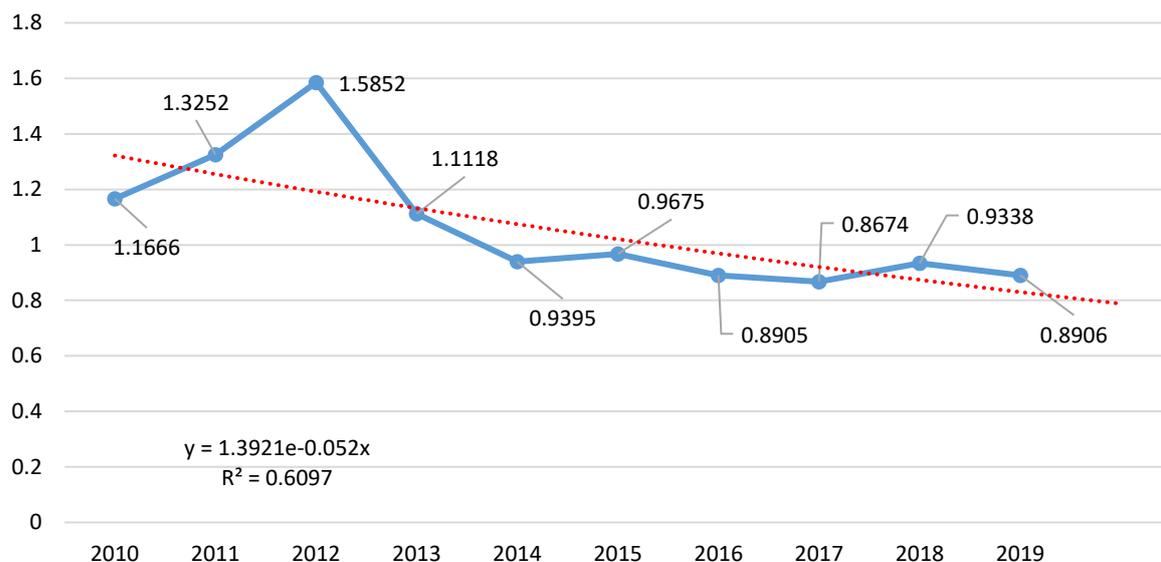
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las exportaciones del país hacia la CAN y las importaciones que la CAN hizo del país.

### C. Análisis de tendencia de Participación de Mercado (Bolivia)

En la Figura 2 se visualiza que la participación de mercado de Bolivia ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 2**

*Tendencia Participación de Mercado Bolivia.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de la Participación de Mercado de Bolivia durante los años 2010-2019.

En la Tabla 7, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la Exponencial, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación (R2 igual a 0.61), lo cual significa que el 61% del comportamiento de la participación mercado de Bolivia es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 7***Análisis del coeficiente de determinante (R<sup>2</sup>)*

Regresión	R <sup>2</sup>	Formula
<b>Exponencial</b>	<b>0,6097</b>	<b><math>y = 1.3921e^{-0.052x}</math></b>
Lineal	0,5486	$y = -0.0573x + 1.3828$
Logarítmica	0,4559	$y = -0.216\ln(x) + 1.3935$
Polinómica	0,5578	$y = 0.0029x^2 - 0.0895x + 1.4472$
Potencial	0,5175	$y = 1.41x^{-0.197}$

*Nota.* Se analiza el R<sup>2</sup> que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación Exponencial, la participación de mercado de Bolivia hubiese sido de 0.7857 rechazando hipótesis alterna (0.7857 es menor a 1.2124).

$$y = 1.3921e^{-0.052(11)}$$


---


$$y = 0.7857.$$

### A. Indicadores de Participación de Mercado (Colombia)

En la Tabla 8 y Figura 3 se puede observar que Colombia realizó una mayor exportación hacia la Comunidad Andina de Naciones en el año 2012, con un total de USD. 3.617.842 FOB y el año que menos exportó fue el 2016, con un total de USD 2.403.155 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor importación de Colombia en el año 2012 un total de USD 5.169.825 FOB y para el año 2020 concretó una menor importación con un total USD 1.431.362 FOB.

**Tabla 8***Indicadores de Participación de Mercado de Colombia (2010 – 2020)*

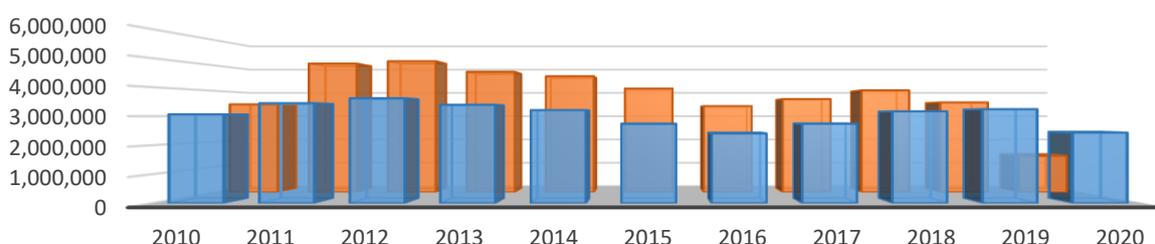
País	Años	X del País hacia la CAN	M de la CAN
<b>Colombia</b>	2010	3.063.021	3.468.152
	2011	3.446.759	5.072.758
	2012	3.617.842	5.169.825
	2013	3.392.429	4.751.250
	2014	3.209.748	4.577.059
	2015	3.063.021	3.468.152

2015	2.733.170	4.088.506
2016	2.403.155	3.397.917
2017	2.738.155	3.677.393
2018	3.165.169	4.021.861
2019	3.240.557	3.546.979
2020	2.431.957	1.431.362

*Nota.* X=Exportaciones, M=Importaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones. Datos tomados de Trade Map (2021).

### Figura 3

*Indicadores de Participación de Mercado de Colombia (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
X hacia la CAN	3,063,02	3,446,75	3,617,84	3,392,42	3,209,74	2,733,17	2,403,15	2,738,15	3,165,16	3,240,55	2,431,95
M de la CAN	3,468,15	5,072,75	5,169,82	4,751,25	4,577,05	4,088,50	3,397,91	3,677,39	4,021,86	3,546,97	1,431,36

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las exportaciones que realiza Colombia hacia la Comunidad Andina de Naciones y las importaciones que la CAN realiza de Colombia; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

### B. Participación de Mercado (Colombia)

En la Tabla 9, se observa que Colombia tuvo mayor participación de mercado en el año 2020 con una cifra de 1,6991 y con menor presencia en el año 2015 con un valor de 0,6685.

**Tabla 9***Participación de Mercado Colombia*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Participación de Mercado</b>
<b>Colombia</b>	2010	0,8832
	2011	0,6795
	2012	0,6998
	2013	0,7140
	2014	0,7013
	2015	0,6685
	2016	0,7072
	2017	0,7446
	2018	0,7870
	2019	0,9136
2020	1,6991	

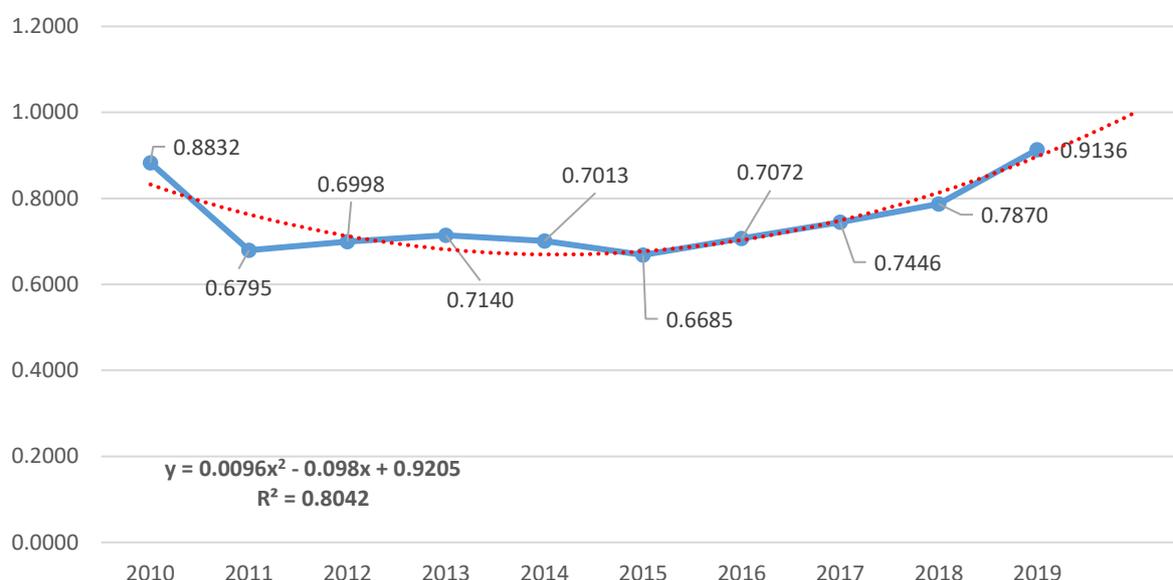
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las exportaciones del país hacia la CAN y las importaciones que la CAN hizo del país.

**C. Análisis de tendencia (Colombia)**

En la Figura 4 se visualiza que la participación de mercado de Colombia ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 4**

*Tendencia Participación de Mercado Colombia.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de la Participación de Mercado de Colombia durante los años 2010-2019.

En la Tabla 10, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación ( $R^2$  igual a 0.80), lo cual significa que el 80% del comportamiento de la participación mercado de Colombia es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 10**

*Análisis del coeficiente de determinante ( $R^2$ )*

Regresión	R2	Fórmula
Exponencial	0,0702	$y = 0.7078e^{0.0095x}$
Lineal	0,0662	$y = 0.0073x + 0.71$
Logarítmica	0,0005	$y = -0.003\ln(x) + 0.7539$
<b>Polinómica</b>	<b>0,8042</b>	<b><math>y = 0.0096x^2 - 0.098x + 0.9205</math></b>
Potencial	0,0002	$y = 0.7483x^{-0.002}$

*Nota.* Se analiza el  $R^2$  que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la participación de mercado de Colombia hubiese sido de 1.0041 rechazando hipótesis alterna (1.0041 es menor a 1,6991).

$$y = 0.0096(11)^2 - 0.098(11) + 0.9205$$

$$y = 1.0041$$

### A. Indicadores de Participación de Mercado (Ecuador)

En la Tabla 11 y Figura 5 se puede observar que Ecuador realizó una mayor exportación hacia la Comunidad Andina de Naciones en el año 2012, con un total de USD. 3,068,972 FOB y el año que menos exportó fue el 2020, con USD 1,237,823 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor importación de Ecuador en el año 2012 un total de USD 3,135,383 FOB y para el año 2020 concretó una menor importación con un total USD 943,944 FOB.

**Tabla 11**

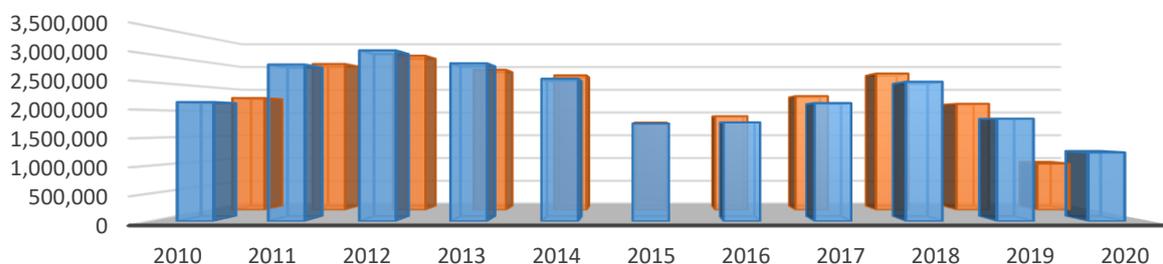
*Indicadores de participación de mercado de Ecuador (2010 – 2020)*

País	Años	X del País hacia la CAN	M de la CAN
<b>Ecuador</b>	2010	2,142,323	2,275,458
	2011	2,814,434	2,968,242
	2012	3,068,972	3,135,383
	2013	2,836,887	2,848,624
	2014	2,559,243	2,737,498
	2015	1,754,696	1,777,847
	2016	1,776,351	1,907,285
	2017	2,123,497	2,314,615
	2018	2,506,341	2,773,525
	2019	1,844,117	2,159,103
	2020	1,237,823	943,944

*Nota.* X=Exportaciones, M=Importaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones. Datos tomados de ALADI (2021).

**Figura 5**

*Indicadores de Participación de Mercado de Ecuador (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
X del País hacia la CAN	2,142,322	2,814,433	3,068,972	2,836,882	2,559,241	1,754,691	1,776,352	2,123,492	2,506,341	1,844,111	1,237,821
M de la CAN	2,275,452	2,968,243	3,135,382	2,848,622	2,737,491	1,777,841	1,907,282	2,314,612	2,773,522	2,159,109	943,944

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las exportaciones que realiza Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones y las importaciones que la CAN realiza de Ecuador; de los años 2010 al 2020. Fuente: ALADI (2021).

### **B. Participación de Mercado (Ecuador)**

En la Tabla 12, se observa que Ecuador tuvo mayor participación de mercado en el año 2020 con una cifra de 1.3113 y con menor presencia en los años 2018 y 2019 con un valor de 0.8541.

**Tabla 12**

*Participación de Mercado Ecuador*

País	Años	Participación de Mercado
<b>Ecuador</b>	<b>2010</b>	0.9415
	<b>2011</b>	0.9482
	<b>2012</b>	0.9788
	<b>2013</b>	0.9959
	<b>2014</b>	0.9349
	<b>2015</b>	0.9870
	<b>2016</b>	0.9314
	<b>2017</b>	0.9174

<b>2018</b>	0.9037
<b>2019</b>	0.8541
<b>2020</b>	1.3113

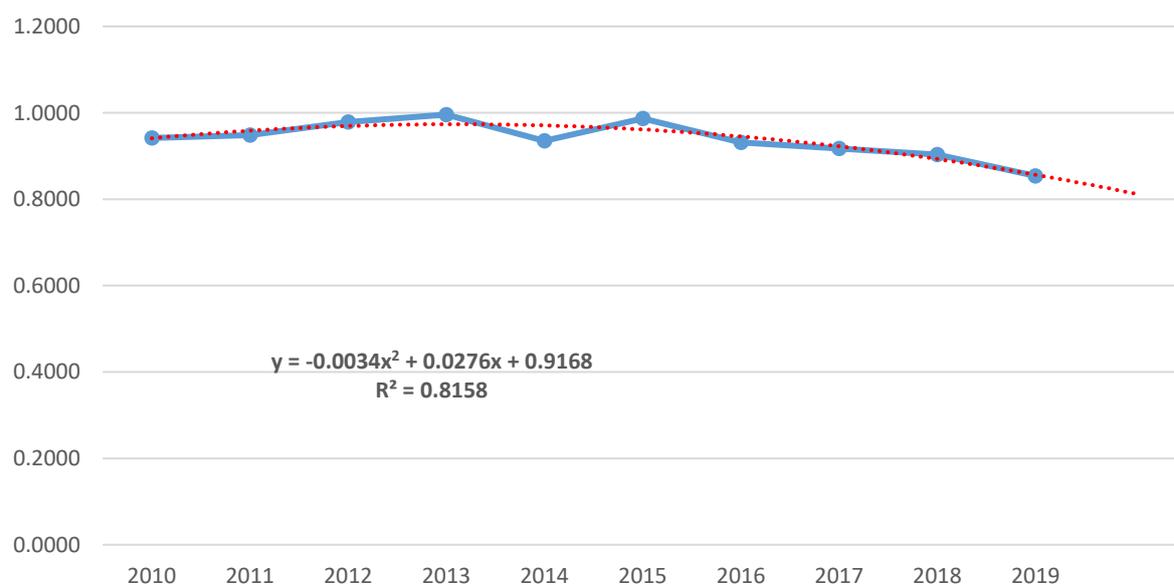
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las exportaciones del país hacia la CAN y las importaciones que la CAN hizo del país.

### C. Análisis de tendencia (Ecuador)

En la Figura 6 se visualiza que la participación de mercado de Ecuador ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 6**

*Tendencia Participación de Mercado Ecuador*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de la Participación de Mercado de Ecuador durante los años 2010-2019.

La ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación ( $R^2$  igual a 0.8158), lo cual significa que el 81.6% del comportamiento de la participación mercado de Ecuador es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 13** Análisis del coeficiente de determinante (R2)

Regresión	R2	Formula
Exponencial	0.4366	$y = 0.9926e^{-0.01x}$
Lineal	0.4471	$y = -0.0094x + 0.9908$
Logarítmica	0.2114	$y = -0.027\ln(x) + 0.9795$
<b>Polinómica</b>	<b>0.8158</b>	<b><math>y = -0.0034x^2 + 0.0276x + 0.9168</math></b>
Potencial	0.205	$y = 0.9807x^{-0.029}$

*Nota.* Se analiza el R<sup>2</sup> que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la participación de mercado de Ecuador hubiese sido de 0.809 rechazando la hipótesis alterna (1.3113 es mayor a 0.809).

$$y = -0.0034(11)^2 + 0.0276(11) + 0.9168$$

$$y = 0.809$$

#### A. Indicadores de Participación de Mercado (Perú)

En la Tabla 14 y Figura 7, se puede observar que Perú realizó una mayor exportación hacia la Comunidad Andina de Naciones en el año 2014, con un total de USD. 2.750.257 FOB y el año que menos exportó fue el 2020, con un valor de USD. 1.844.059 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor importación de Perú en el año 2014 un total de USD 2.787.084 FOB y para el año 2020 concretó una menor importación con un total USD 1.246.773FOB.

**Tabla 14**

*Indicadores de Participación de Mercado de Perú (2010 – 2020)*

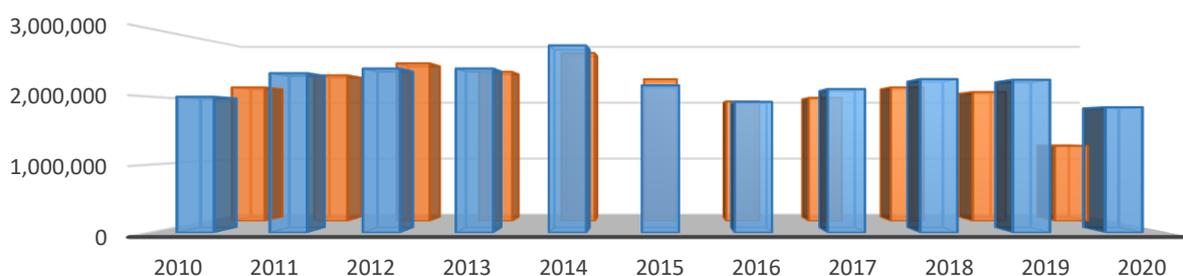
País	Años	X del País hacia la CAN	M de la CAN
Perú	2010	1.997.693	2.218.108
	2011	2.343.894	2.417.550
	2012	2.411.216	2.616.133
	2013	2.411.924	2.475.176
	2014	2.750.257	2.787.084

2015	2.165.311	2.352.719
2016	1.922.711	1.985.957
2017	2.111.328	2.043.919
2018	2.256.818	2.218.008
2019	2.246.824	2.140.881
2020	1.844.059	1.246.773

*Nota.* X=Exportaciones, M=Importaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones. Datos tomados de Trade Map (2021).

### Figura 7

*Indicadores de Participación de Mercado de Perú (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
X hacia la CAN	1,997,693	2,343,894	2,411,216	2,411,924	2,750,257	2,165,311	1,922,711	2,111,328	2,256,818	2,246,824	1,844,059
M de la CAN	2,218,108	2,417,550	2,616,133	2,475,176	2,787,084	2,352,719	1,985,957	2,043,919	2,218,008	2,140,881	1,246,773

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las exportaciones que realiza Perú hacia la Comunidad Andina de Naciones y las importaciones que la CAN realiza de Perú; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

### B. Participación de Mercado (Perú)

En la Tabla 15, se observa que Perú tuvo mayor participación de mercado en el año 2020 con una cifra de 1,4791 y con menor presencia en el año 2010 con un valor de 0,9006.

**Tabla 15***Participación de Mercado Perú*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Participación de Mercado</b>
<b>Perú</b>	2010	0,9006
	2011	0,9695
	2012	0,9217
	2013	0,9744
	2014	0,9868
	2015	0,9203
	2016	0,9682
	2017	1,0330
	2018	1,0175
	2019	1,0495
2020	1,4791	

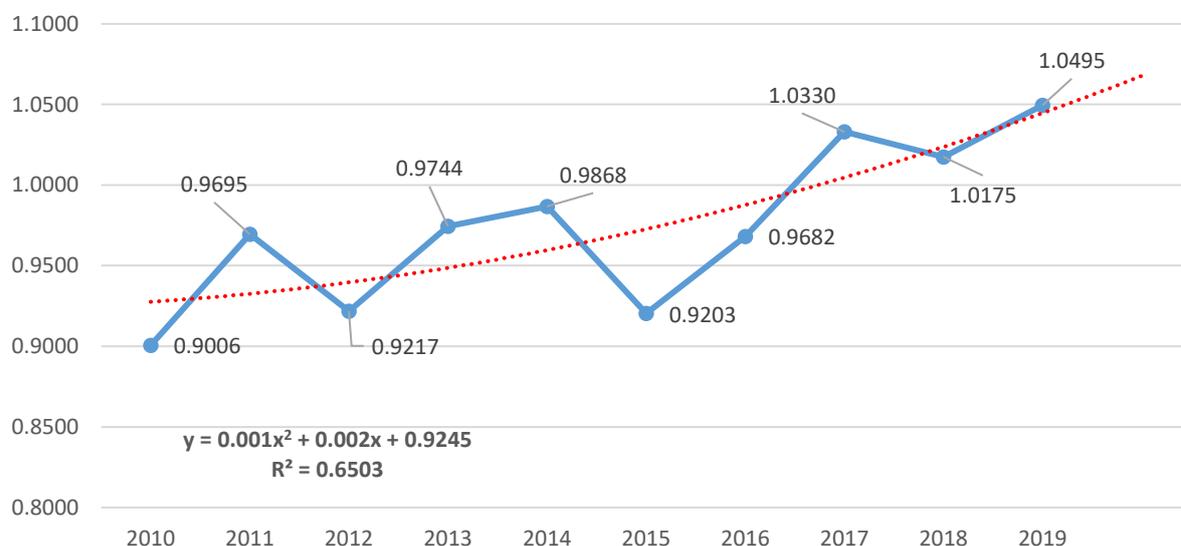
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las exportaciones del país hacia la CAN y las importaciones que la CAN hizo del país.

**C. Análisis de tendencia (Perú)**

En la Figura 8 se visualiza que la participación de mercado de Perú ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 8**

*Tendencia Participación de Mercado Perú.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de la Participación de Mercado de Perú durante los años 2010-2019.

En la Tabla, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación ( $R^2$  igual a 0.65), lo cual significa que el 65% del comportamiento de la participación mercado de Perú es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 16**

*Análisis del coeficiente de determinante ( $R^2$ )*

Regresión	$R^2$	Formula
Exponencial	0,6205	$y = 0.9043e^{0.0133x}$
Lineal	0,6267	$y = 0.013x + 0.9026$
Logarítmica	0,5473	$y = 0.0502\ln(x) + 0.8983$
<b>Polinómica</b>	<b>0,6503</b>	<b><math>y = 0.001x^2 + 0.002x + 0.9245</math></b>
Potencial	0,5492	$y = 0.8999x^{0.0517}$

*Nota.* Se analiza el  $R^2$  que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la participación de mercado de Perú hubiese sido de 1.0675 rechazando hipótesis alterna (1.0675 es menor a 1,4791).

$$\begin{array}{c} \hline y = 0.001(11)^2 + 0.002(11) + 0.9245 \\ \hline y = 1.0675 \\ \hline \end{array}$$

#### **4.1.2 El impacto del covid-19 en contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN**

Para el desarrollo del segundo objetivo, se tabuló en una tabla de Excel la data extraída de Trade Map y ALADI, posteriormente se hizo una división entre los indicadores (Ítem 3: X del País hacia la CAN / Ítem 4: X de la CAN) para poder hallar el valor estimado de esta dimensión. Seguido a esto, se analizó la contribución, mediante gráficos de líneas y tendencia, teniendo en cuenta los criterios del R<sup>2</sup> que más se aproxime a la unidad; con el fin de determinar el impacto que ha tenido esta dimensión en la variable durante este periodo de tiempo (2010-2020). Se hizo un análisis de contribución para cada uno de los países miembros de la CAN, considerando lo siguiente:

D. Indicadores de contribución

E. Contribución

F. Análisis de Tendencia de la Contribución

En este objetivo se buscó determinar el impacto que ha generado el covid-19 en la contribución, haciendo un análisis con cada uno de los países de la CAN, para conocer el país que se ha visto más afectado.

##### **4.1.2.1 Resultados de Contribución**

#### **D. Indicadores de Contribución (Bolivia)**

En la Tabla 17 y Figura 9, se puede observar que Bolivia realizó una mayor exportación hacia la Comunidad Andina de Naciones en el año 2013, con un total de USD. 1.463.360 FOB y el año que menos exportó fue el 2010, con un total de USD 698.552 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor exportación hacia el

mundo en el año 2012 un total de USD 142.483.003 FOB y para el año 2020 concretó una menor exportación con un total USD 76.818.108 FOB.

**Tabla 17**

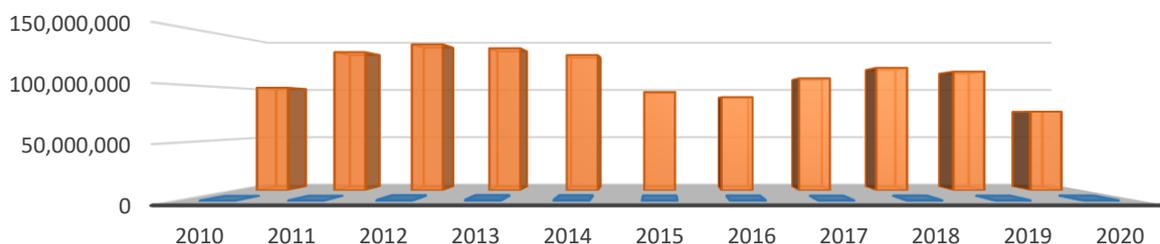
*Indicadores Contribución de Bolivia (2010 – 2020)*

País	Años	X del País hacia la CAN	X de la CAN
<b>Bolivia</b>	2010	698.552	100.168.322
	2011	821.369	134.896.002
	2012	1.291.829	142.483.003
	2013	1.463.360	138.719.929
	2014	1.284.167	132.064.177
	2015	969.843	96.005.328
	2016	1.027.275	91.059.429
	2017	850.637	109.325.023
	2018	979.126	119.563.958
	2019	949.624	115.885.224
	2020	1.034.196	76.818.108

*Nota.* X=Exportaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones. Datos tomados de Trade Map (2021).

**Figura 9**

*Indicadores de Contribución Bolivia (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
X del País hacia la CAN	698,552	821,369	1,291,829	1,463,360	1,284,167	969,843	1,027,275	850,637	979,126	949,624	1,034,196
X de la CAN	100,168,322	134,896,002	142,483,003	138,719,929	132,064,177	96,005,328	91,059,429	109,325,023	119,563,958	115,885,224	76,818,108

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las exportaciones que realiza Bolivia hacia la Comunidad Andina de Naciones y las exportaciones que la CAN realiza hacia el mundo; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

### **E. Contribución (Bolivia)**

En la Tabla 18, se observa que Bolivia tuvo mayor Contribución en el año 2020 con una cifra de 0,0135 y con menor presencia en el año 2011 con un valor de 0,0061.

**Tabla 18**

*Contribución Bolivia*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Contribución</b>
<b>Bolivia</b>	2010	0,0070
	2011	0,0061
	2012	0,0091
	2013	0,0105
	2014	0,0097
	2015	0,0101
	2016	0,0113
	2017	0,0078
	2018	0,0082
	2019	0,0082
	2020	0,0135

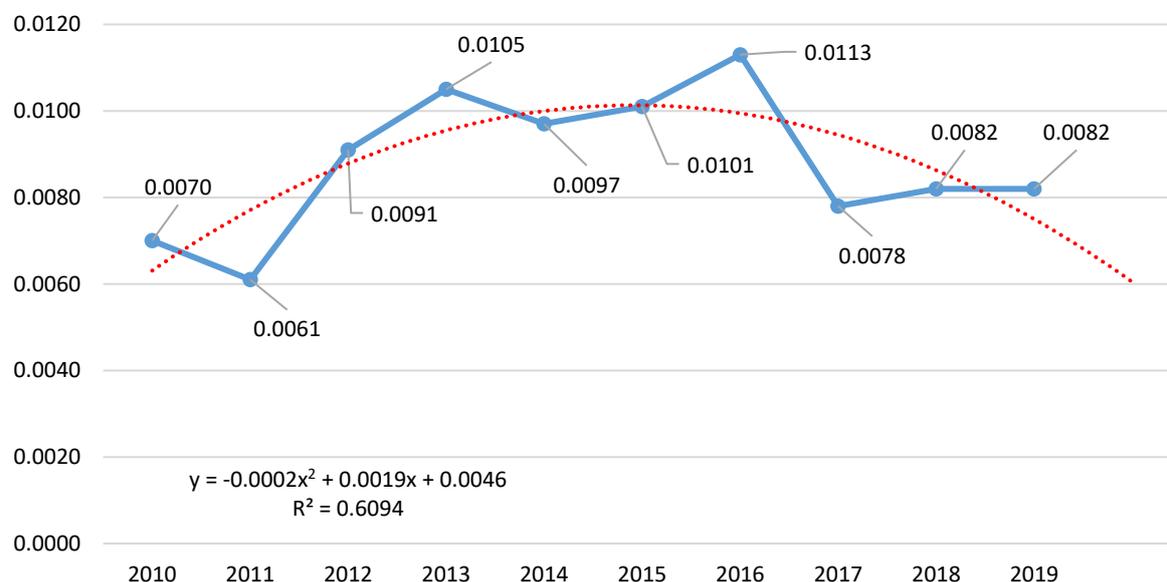
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las exportaciones del país hacia la CAN y las exportaciones de la CAN hacia el mundo.

### **F. Análisis de tendencia de Contribución (Bolivia)**

En la Figura 10 se visualiza que la contribución de Bolivia ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 10**

*Tendencia Contribución Bolivia*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de la Contribución de Bolivia durante los años 2010-2019.

En la Tabla 19, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación ( $R^2$  igual a 0.61), lo cual significa que el 61% del comportamiento de la contribución de Bolivia es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 19**

*Análisis del coeficiente de determinante ( $R^2$ )*

Regresión	$R^2$	Formula
Exponencial	0,0813	$y = 0.0078e^{0.0181x}$
Lineal	0,0601	$y = 0.0001x + 0.0081$
Logarítmica	0,1887	$y = 0.001\ln(x) + 0.0073$
<b>Polinómica</b>	<b>0,6094</b>	<b><math>y = -0.0002x^2 + 0.0019x + 0.0046</math></b>
Potencial	0,2196	$y = 0.0072x^{0.1228}$

*Nota.* Se analiza el  $R^2$  que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la contribución de Bolivia hubiese sido de 0.0013 rechazando hipótesis alterna (0.0013 es menor a 0,0135).

$$y = -0.0002(11)^2 + 0.0019(11) + 0.0046$$


---


$$y = 0.0013$$

#### D. Indicadores de Contribución (Colombia)

En la Tabla 20 y Figura 11, se puede observar que Colombia realizó una mayor exportación hacia la Comunidad Andina de Naciones en el año 2012, con un total de USD. 3.617.842 FOB y el año que menos exportó fue el 2016, con un total de USD 2.403.155 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor exportación hacia el mundo en el año 2012 un total de USD 142.483.003 FOB y para el año 2020 concretó una menor exportación con un total USD 76.818.108 FOB.

**Tabla 20**

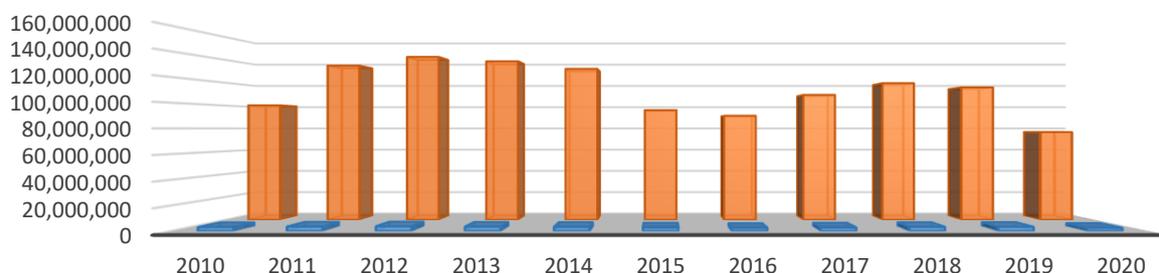
*Indicadores Contribución de Colombia (2010 – 2020)*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>X del País hacia la CAN</b>	<b>X de la CAN</b>
<b>Colombia</b>	2010	3.063.021	100.168.322
	2011	3.446.759	134.896.002
	2012	3.617.842	142.483.003
	2013	3.392.429	138.719.929
	2014	3.209.748	132.064.177
	2015	2.733.170	96.005.328
	2016	2.403.155	91.059.429
	2017	2.738.155	109.325.023
	2018	3.165.169	119.563.958
	2019	3.240.557	115.885.224
	2020	2.431.957	76.818.108

*Nota.* X=Exportaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones. Datos tomados de Trade Map (2021).

**Figura 11**

*Indicadores de Contribución Colombia (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
X del País hacia la CAN	3,063,023	3,446,753	3,617,843	3,392,423	3,209,742	3,733,172	3,403,152	3,738,153	3,165,163	3,240,552	4,431,95
X de la CAN	100,168	134,896	142,483	138,719	132,064	96,005	391,059	410,325	119,563	115,885	76,818,1

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las exportaciones que realiza Colombia hacia la Comunidad Andina de Naciones y las exportaciones que la CAN realiza hacia el mundo; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

### **E. Contribución (Colombia)**

En la Tabla 21, se observa que Colombia tuvo mayor Contribución en el año 2020 con una cifra de 0,0317 con menor presencia en el año 2017 con un valor de 0,0250.

**Tabla 21**

*Contribución Colombia*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Contribución</b>
<b>Colombia</b>	2010	0,0306
	2011	0,0256
	2012	0,0254
	2013	0,0245
	2014	0,0243
	2015	0,0285
	2016	0,0264

2017	0,0250
2018	0,0265
2019	0,0280
2020	0,0317

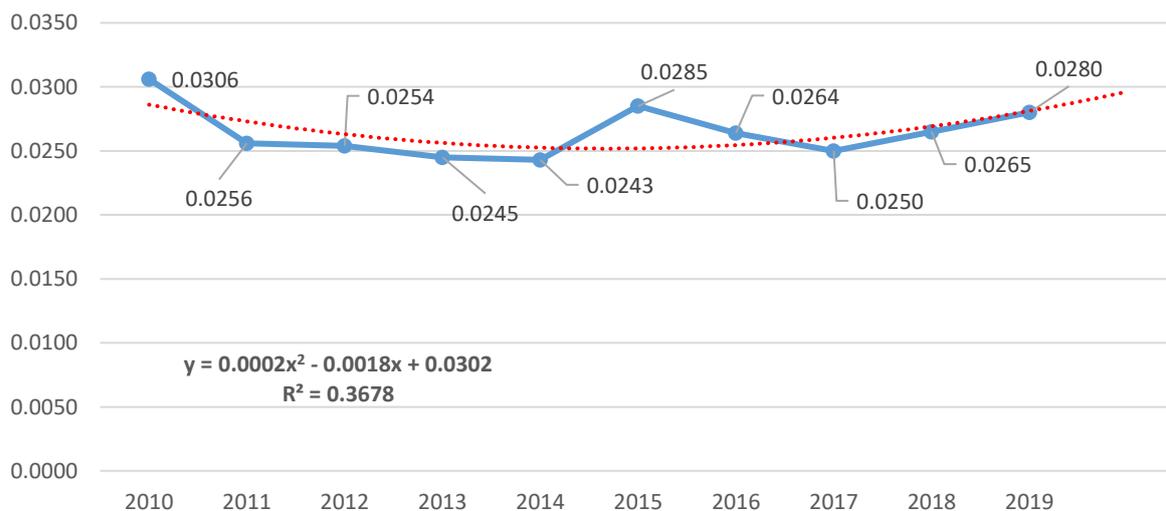
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las exportaciones del país hacia la CAN y las exportaciones de la CAN hacia el mundo.

## F. Análisis de tendencia de Contribución (Colombia)

En la Figura 12 se visualiza que la contribución de Colombia ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 12**

*Tendencia Contribución Colombia.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de la Contribución de Colombia durante los años 2010-2019.

En la Tabla 22, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación ( $R^2$  igual a 0.37), lo cual significa que el 37% del comportamiento de la contribución de Colombia es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 22***Análisis del coeficiente de determinante (R<sup>2</sup>)*

Regresión	R <sup>2</sup>	Formula
Exponencial	0,004	$y = 0.0266e^{-0.002x}$
Lineal	0,0071	$y = -6E-05x + 0.0268$
Logarítmica	0,097	$y = -9E-04\ln(x) + 0.0278$
<b>Polinómica</b>	<b>0,3678</b>	<b><math>y = 0.0002x^2 - 0.0018x + 0.0302</math></b>
Potencial	0,0841	$y = 0.0276x^{-0.029}$

*Nota.* Se analiza el R<sup>2</sup> que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la contribución de Colombia hubiese sido de 0.0346 acepta hipótesis alterna (0.0346 es mayor a 0,0317).

$$y = 0.0002(11)^2 - 0.0018(11) + 0.0302$$

$$y = 0.0346$$

#### **D. Indicadores de Contribución (Ecuador)**

En la Tabla 23 y Figura 13, se puede observar que Ecuador realizó una mayor exportación hacia la Comunidad Andina de Naciones en el año 2012, con un total de USD. 3,068,972 FOB y el año que menos exportó fue el 2020, con un total de USD 1,237,823. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor importación hacia el mundo en el año 2012 un total de USD 142,483,003 FOB y para el año 2020 concretó una menor exportación con un total USD 76.818.108 FOB.

**Tabla 23***Indicadores Contribución de Ecuador (2010 – 2020)*

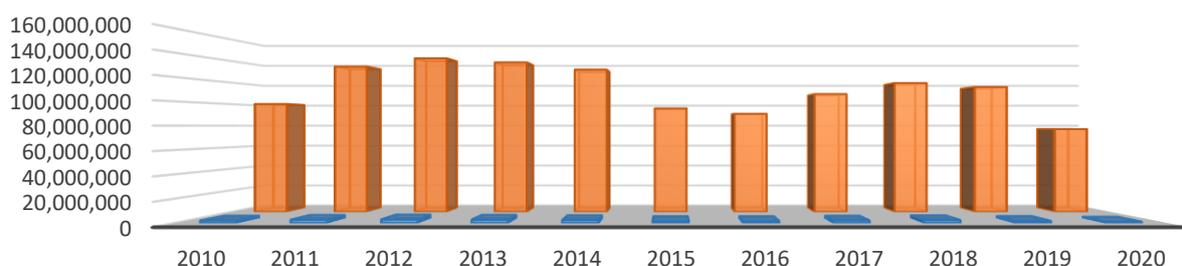
País	Años	X del País hacia la CAN	X de la CAN
<b>Ecuador</b>	2010	2,142,323	100,168,322
	2011	2,814,434	134,896,002
	2012	3,068,972	142,483,003
	2013	2,836,887	138,719,929
	2014	2,559,243	132,064,177

2015	1,754,696	96,005,328
2016	1,776,351	91,059,429
2017	2,123,497	109,325,023
2018	2,506,341	119,563,958
2019	1,844,117	115,885,224
2020	1,237,823	76,818,108

*Nota.* X=Exportaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones. Datos tomados de ALADI (2021).

### Figura 13

*Indicadores de Contribución Ecuador (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
X del País hacia la CAN	2,142,322,814,433,068,972,836,882,559,241,754,691,776,352,123,492,506,341,844,111,237,82										
X de la CAN	100,168,134,896,142,483,138,719,132,064,96,005,391,059,4109,325,119,563,115,885,76,818,1										

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las exportaciones que realiza Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones y las exportaciones que la CAN realiza hacia el mundo; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map y ALADI (2021).

### E. Contribución (Ecuador)

En la Tabla 24, se observa que Ecuador tuvo mayor Contribución en el año 2012 con una cifra de 0,0215 y con menor presencia en el año 2019 con un valor de 0,0159.

**Tabla 24***Contribución Ecuador*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Contribución</b>
<b>Ecuador</b>	<b>2010</b>	0.0214
	<b>2011</b>	0.0209
	<b>2012</b>	0.0215
	<b>2013</b>	0.0205
	<b>2014</b>	0.0194
	<b>2015</b>	0.0183
	<b>2016</b>	0.0195
	<b>2017</b>	0.0194
	<b>2018</b>	0.0210
	<b>2019</b>	0.0159
	<b>2020</b>	0.0161

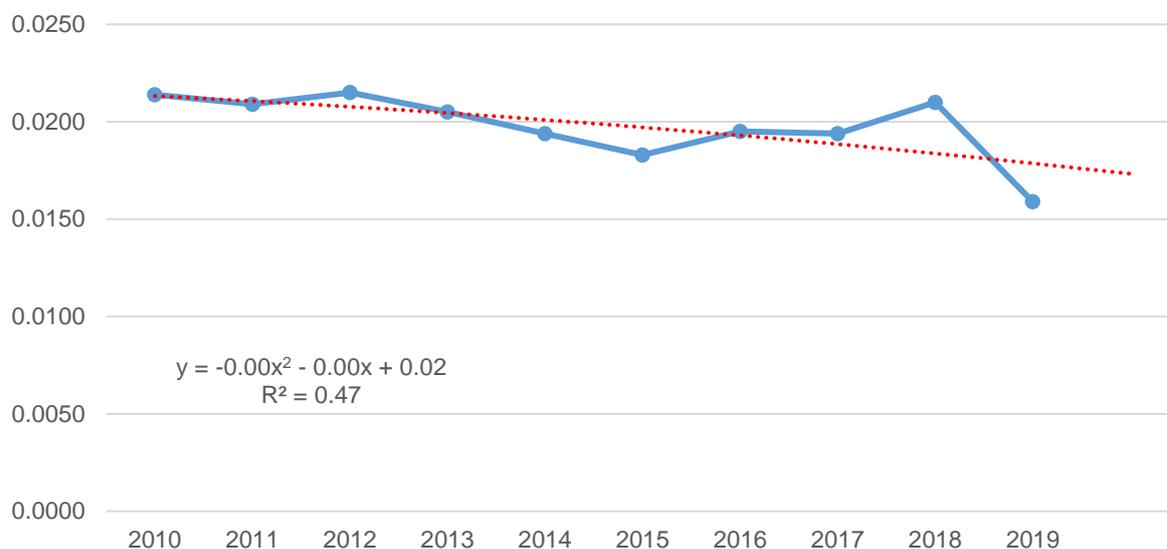
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las exportaciones del país hacia la CAN y las exportaciones de la CAN hacia el mundo.

**F. Análisis de tendencia de Contribución (Ecuador)**

En la Figura 14 se visualiza que la especialización de Ecuador ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 14**

*Tendencia Contribución Ecuador.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de la Contribución de Ecuador durante los años 2010-2019.

En la Tabla 25, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación ( $R^2$  igual a 0.47), lo cual significa que el 47% del comportamiento de la especialización de Bolivia es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 25**

*Análisis del coeficiente de determinante ( $R^2$ )*

Regresión	$R^2$	Formula
Exponencial	0.46	$y = 0.02e^{-0.02x}$
Lineal	0.46	$y = -0.00x + 0.02$
Logarítmica	0.40	$y = 0.00\ln(x) + 0.02$
<b>Polinómica</b>	<b>0.47</b>	<b><math>y = -0.00x^2 - 0.00x + 0.02</math></b>
Potencial	0.40	$y = 0.02x^{-0.08}$

*Nota.* Se analiza el  $R^2$  que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la especialización de Ecuador hubiese sido de 0.02 rechazando hipótesis alterna (0.02 es menor a 0.0161).

$$y = -0.00(11)^2 - 0.00(11) + 0.02$$

$$y = 0.02$$

#### D. Indicadores de Contribución (Perú)

En la Tabla 26 y Figura 15, se puede observar que Perú realizó una mayor exportación hacia la Comunidad Andina de Naciones en el año 2014, con un total de USD. 2.750.257 FOB y el año que menos exportó fue el 2020, con un total de USD 1.844.059 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor exportación hacia el mundo en el año 2012 un total de USD 142.483.003 FOB y para el año 2020 concretó una menor exportación con un total USD 76.818.108 FOB.

**Tabla 26**

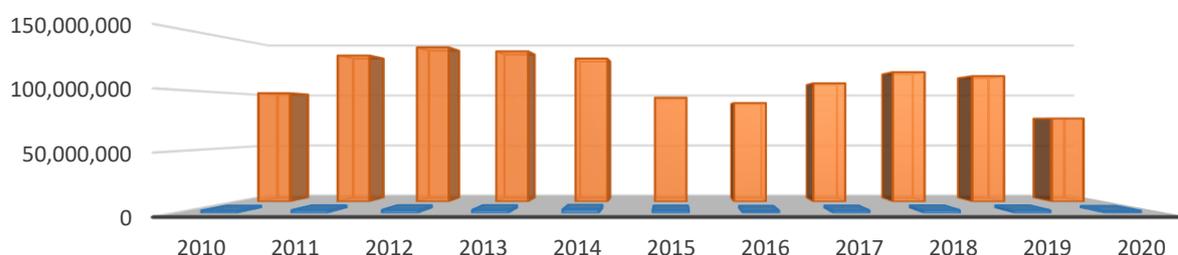
*Indicadores Contribución de Perú (2010 – 2020)*

País	Años	X del País hacia la CAN	X de la CAN
Perú	2010	1.997.693	100.168.322
	2011	2.343.894	134.896.002
	2012	2.411.216	142.483.003
	2013	2.411.924	138.719.929
	2014	2.750.257	132.064.177
	2015	2.165.311	96.005.328
	2016	1.922.711	91.059.429
	2017	2.111.328	109.325.023
	2018	2.256.818	119.563.958
	2019	2.246.824	115.885.224
2020	1.844.059	76.818.108	

*Nota.* X=Exportaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones. Datos tomados de Trade Map (2021).

**Figura 15**

*Indicadores de Contribución Perú (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
X del País hacia la CAN	1,997,693	3,343,892	4,411,216	5,411,922	6,750,257	7,165,311	11,922,712	12,111,328	13,256,818	13,246,824	14,844,059
X de la CAN	100,168	134,896	142,483	138,719	132,064	96,005	91,059	109,325	119,563	85,885	76,818

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las exportaciones que realiza Perú hacia la Comunidad Andina de Naciones y las exportaciones que la CAN realiza hacia el mundo; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

### E. Contribución (Perú)

En la Tabla 27, se observa que Perú tuvo mayor Contribución en el 2020 con una cifra de 0,0240 y con menor presencia en los años 2011 y 2013 con un valor de 0,0174.

**Tabla 27**

*Contribución Perú*

País	Años	Contribución
Perú	2010	0,0199
	2011	0,0174
	2012	0,0196
	2013	0,0174
	2014	0,0208
	2015	0,0226
	2016	0,0211
	2017	0,0193

2018	0,0189
2019	0,0194
2020	0,0240

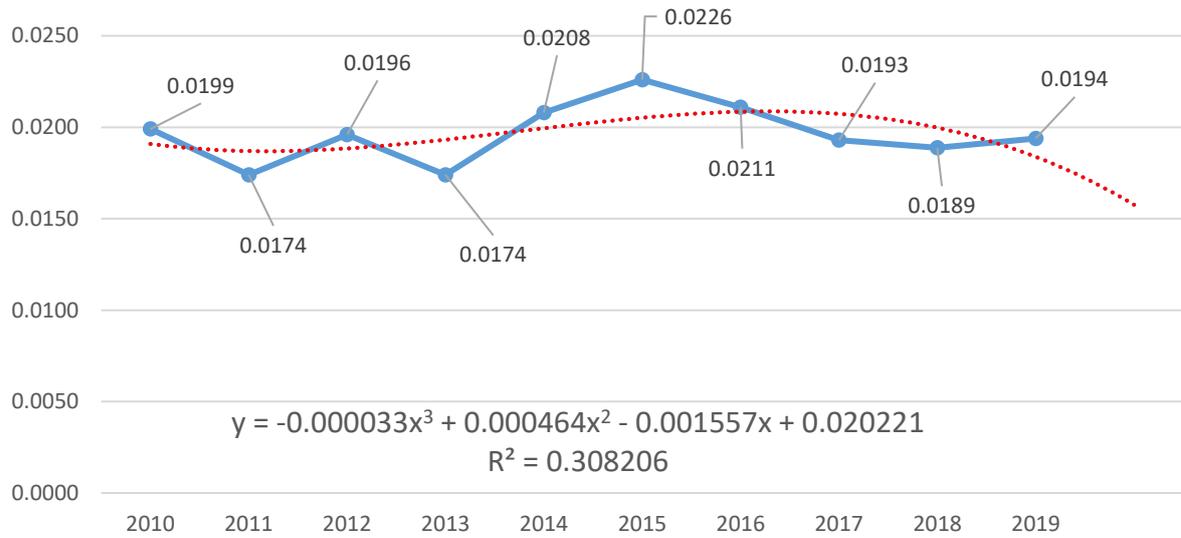
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las exportaciones del país hacia la CAN y las exportaciones de la CAN hacia el mundo.

**G. Análisis de tendencia de Contribución (Perú)**

En la Figura 16 se visualiza que la contribución de Perú ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 16**

*Tendencia Contribución Perú.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de la Contribución de Perú durante los años 2010-2019.

En la Tabla 28, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación (R2 igual a 0.17), lo cual significa que el 17% del comportamiento de la contribución de Perú es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 28***Análisis del coeficiente de determinante (R2)*

Regresión	R2	Formula
Exponencial	0,043	$y = 0.019e^{0.0056x}$
Lineal	0,0385	$y = 0.0001x + 0.0191$
Logarítmica	0,0515	$y = 0.0005\ln(x) + 0.0189$
<b>Polinómica</b>	<b>0,1659</b>	<b><math>y = -0.000033x^3 + 0.000464x^2 - 0.001557x + 0.020221</math></b>
Potencial	0,0533	$y = 0.0188x^{0.0256}$

*Nota.* Se analiza el  $R^2$  que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la contribución de Perú hubiese sido de 0.0548 aceptando hipótesis alterna (0.0548 es mayor a 0,0240).

$$y = -0.000033(11)^3 + 0.000464(11)^2 - 0.001557(11) + 0.020221$$


---


$$y = 0.0548$$

#### **4.1.3 El impacto del covid-19 en Contribución por Sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN**

Para el desarrollo del tercer objetivo, se tabuló en una tabla de Excel la data extraída de Trade Map y ALADI, posteriormente se hizo una división entre los indicadores (Ítem 5: M del País / Ítem 6: M totales de la CAN) para poder hallar el valor estimado de esta dimensión. Seguido a esto, se analizó la contribución por sector, mediante gráficos de líneas y tendencia, teniendo en cuenta los criterios del  $R^2$  que más se aproxime a la unidad; con el fin de determinar el impacto que ha tenido esta dimensión en la variable durante este periodo de tiempo (2010-2020). Se hizo un análisis de contribución por sector para cada uno de los países miembros de la CAN, considerando lo siguiente:

G. Indicadores de Contribución por Sector

H. Contribución por Sector

I. Análisis de Tendencia de la Contribución por Sector

En este objetivo se buscó determinar el impacto que ha generado el covid-19 en la contribución por sector, haciendo un análisis con cada uno de los países de la CAN, para conocer el país que se ha visto más afectado.

#### 4.1.3.1 Resultados de Contribución por Sector

### G. Indicadores de Contribución por Sector (Bolivia)

En la Tabla 29 y Figura 17, se puede observar que Bolivia realizó una mayor importación en el año 2014, con un total de USD. 10.674.101 FOB y el año que menos importó fue el 2010, con un total de USD 5.603.873 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor importación del mundo en el año 2014 un total de USD 144.397.087 FOB y para el año 2020 concretó una menor importación con un total USD 43.144.089 FOB.

**Tabla 29**

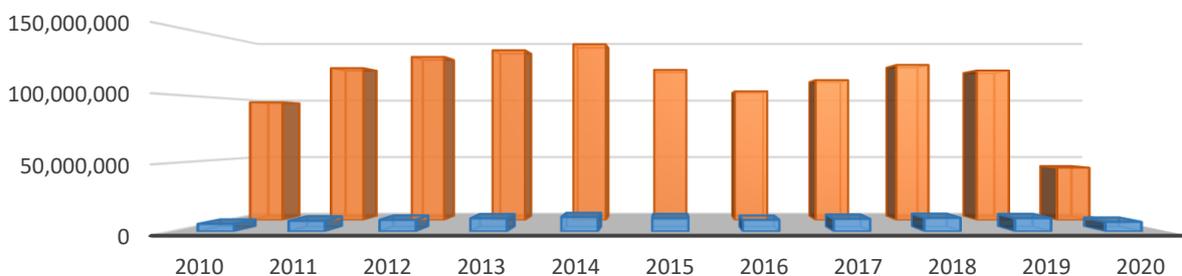
*Indicadores Contribución por Sector de Bolivia (2010 – 2020)*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>M del País</b>	<b>M totales de la CAN</b>
<b>Bolivia</b>	2010	5.603.873	96.842.979
	2011	7.935.744	124.787.662
	2012	8.590.085	134.037.383
	2013	9.699.045	139.466.448
	2014	10.674.101	144.397.087
	2015	9.843.078	123.347.589
	2016	8.563.811	105.771.202
	2017	9.308.486	114.993.420
	2018	9.995.948	127.392.753
	2019	9.784.564	122.838.723
	2020	7.079.997	43.144.089

*Nota.* M= Importaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones. Datos tomados de Trade Map (2021).

**Figura 17**

*Indicadores de Contribución por Sector Bolivia (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
M del País	5,603,873	7,935,748	8,590,089	9,699,045	10,674,190	10,843,078	8,563,819	9,308,480	9,995,949	8,784,567	7,079,997
M totales de la CAN	96,842,912	124,787,634	134,037,339	139,466,444	144,397,023	123,347,505	105,771,214	114,993,427	127,392,722	122,838,743	144,080,000

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las importaciones que realiza Bolivia del mundo y las importaciones totales que la CAN realiza del mundo; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

### H. Contribución por Sector (Bolivia)

En la Tabla 30, se observa que Bolivia tuvo mayor Contribución por Sector en el año 2020 con una cifra de 0,1641 y con menor presencia en el año 2010 con un valor de 0,0579.

**Tabla 30**

*Contribución por Sector Bolivia*

País	Años	Contribución por Sector
<b>Bolivia</b>	2010	0,0579
	2011	0,0636
	2012	0,0641
	2013	0,0695
	2014	0,0739
	2015	0,0798
	2016	0,0810

2017	0,0809
2018	0,0785
2019	0,0797
2020	0,1641

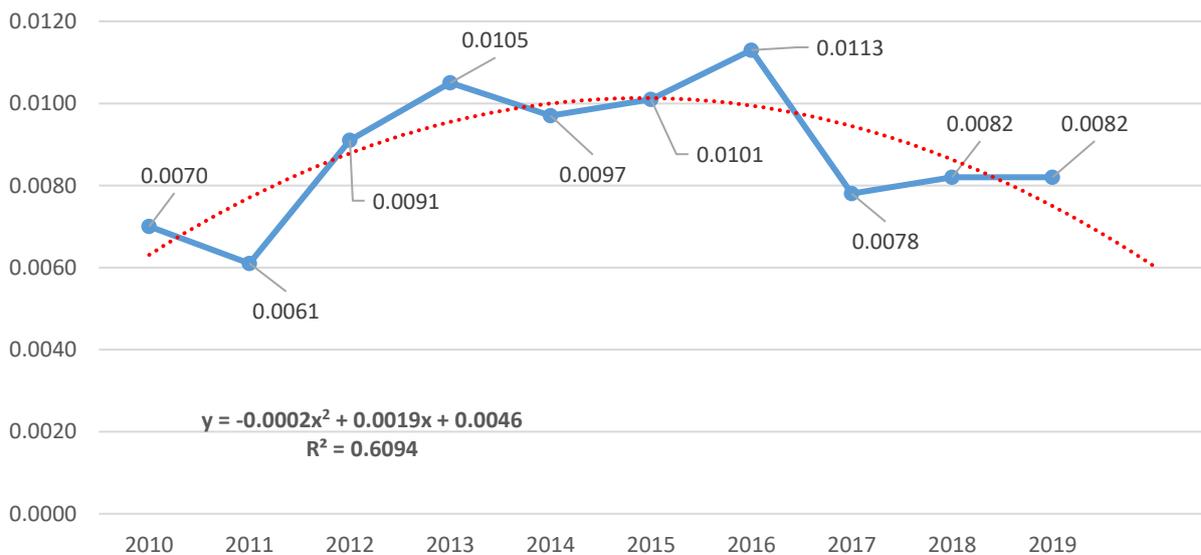
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las importaciones del País y las importaciones totales que la CAN realiza del mundo.

### I. Análisis de tendencia de Contribución por Sector (Bolivia)

En la Figura 18 se visualiza que la contribución por sector de Bolivia ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 18**

*Tendencia Contribución por Sector Bolivia.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de Contribución por Sector de Bolivia durante los años 2010-2019.

En la Tabla 31, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación ( $R^2$  igual a 0.95), lo cual significa que el 95% del comportamiento de la contribución por sector de Bolivia es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 31***Análisis del coeficiente de determinante (R2)*

Regresión	R2	Formula
Exponencial	0,8279	$y = 0.0592e^{0.0366x}$
Lineal	0,8328	$y = 0.0026x + 0.0587$
Logarítmica	0,9067	$y = 0.0111\ln(x) + 0.0561$
<b>Polinómica</b>	<b>0,9524</b>	<b><math>y = -0.0004x^2 + 0.0068x + 0.0503</math></b>
Potencial	0,9201	$y = 0.0569x^{0.1595}$

*Nota.* Se analiza el R<sup>2</sup> que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la contribución por sector de Bolivia hubiese sido de 0.0767 rechazando hipótesis alterna (0.0767 menor a 0,1641).

$$y = -0.0004(11)^2 + 0.0068(11) + 0.0503$$


---


$$y = 0.0767$$

## H. Indicadores de Contribución por Sector (Colombia)

En la Tabla 32 y Figura 19, se puede observar que Colombia realizó una mayor importación en el año 2014, con un total de USD. 64.027.610 FOB y el año que menos importó fue el 2010, con un total de USD 40.682.508 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor importación del mundo en el año 2014 un total de USD 144.397.087 FOB y para el año 2020 concretó una menor importación con un total USD 43.144.089 FOB.

**Tabla 32***Indicadores Contribución por Sector de Colombia (2010 – 2020)*

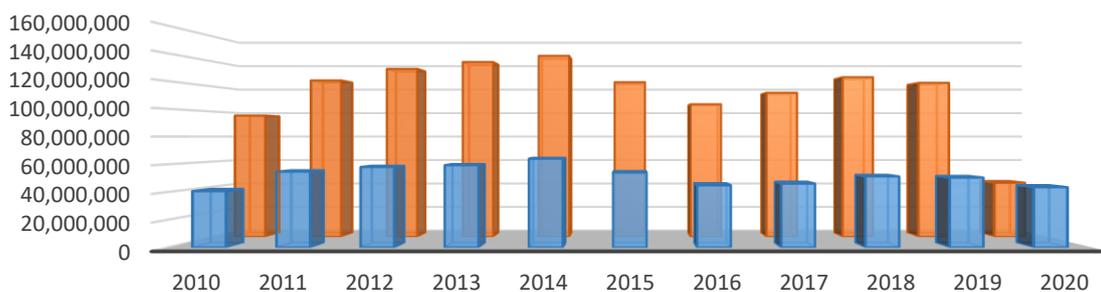
País	Años	M del País	M totales de la CAN
<b>Colombia</b>	2010	40.682.508	96.842.979
	2011	54.674.822	124.787.662
	2012	58.087.854	134.037.383
	2013	59.381.197	139.466.448
	2014	64.027.610	144.397.087

2015	54.057.599	123.347.589
2016	44.889.367	105.771.202
2017	46.075.705	114.993.420
2018	51.232.805	127.392.753
2019	50.413.025	122.838.723
2020	43.488.662	43.144.089

*Nota.* M= Importaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones Datos tomados de Trade Map (2021).

### Figura 19

*Indicadores de Contribución por Sector Colombia (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
M del País	40,682,546	54,674,858	58,087,859	59,381,164	64,027,654	54,057,544	46,075,346	51,232,805	50,413,025	43,488,662	43,144,089
M totales de la CAN	96,842,912	124,787,134	134,037,139	139,466,144	144,397,123	123,347,105	105,771,114	114,993,127	127,392,122	122,838,723	43,144,089

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las importaciones que realiza Colombia del mundo y las importaciones totales que la CAN realiza del mundo; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

### H. Contribución por Sector (Colombia)

En la Tabla 33 y, se observa que Colombia tuvo mayor Contribución por Sector en el año 2020 con una cifra de 1,0080 y con menor presencia en el año 2017 con un valor de 0,4007.

**Tabla 33***Contribución Por Sector Colombia*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Contribución por Sector</b>
<b>Colombia</b>	2010	0,4201
	2011	0,4381
	2012	0,4334
	2013	0,4258
	2014	0,4434
	2015	0,4383
	2016	0,4244
	2017	0,4007
	2018	0,4022
	2019	0,4104
2020	1,0080	

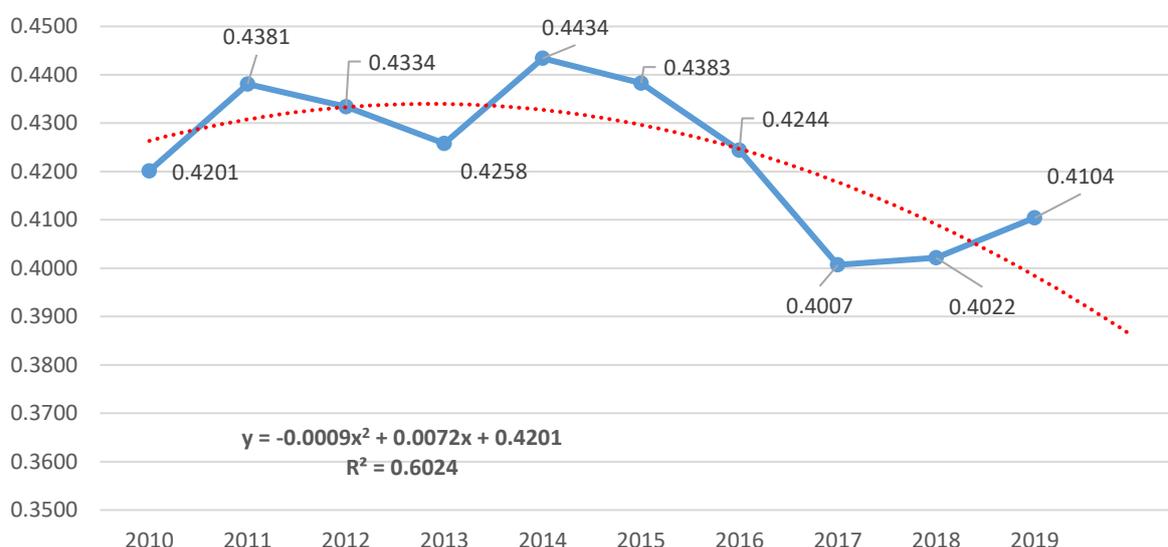
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las importaciones del País y las importaciones totales que la CAN realiza del mundo.

**I. Análisis de tendencia de Contribución por Sector (Colombia)**

En la Figura 20 se visualiza que la contribución por sector de Colombia ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 20**

*Tendencia Contribución por Sector Colombia.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de Contribución por Sector de Colombia durante los años 2010-2019.

En la Tabla 34, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación ( $R^2$  igual a 0.60), lo cual significa que el 60% del comportamiento de la contribución por sector de Colombia es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 34**

*Análisis del coeficiente de determinante ( $R^2$ )*

Regresión	R2	Formula
Exponencial	0,3844	$y = 0.441e^{-0.007x}$
Lineal	0,3795	$y = -0.0031x + 0.4407$
Logarítmica	0,1798	$-0.009\ln(x) + 0.437$
<b>Polinómica</b>	<b>0,6024</b>	<b><math>y = -0.0009x^2 + 0.0072x + 0.4201</math></b>
Potencial	0,1841	$0.4372x^{-0.021}$

*Nota.* Se analiza el  $R^2$  que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la contribución por sector de Colombia hubiese sido de 0.3904 rechazando hipótesis alterna (0.3904 menor a 1,0080).

$$y = -0.0009(11)^2 + 0.0072(11) + 0.4201$$


---


$$y = 0.3904$$

### G. Indicadores de Contribución por Sector (Ecuador)

En la Tabla 35 y Figura 21 se puede observar que Ecuador realizó una mayor importación en el año 2014, con un total de USD. 27,518,228 FOB y el año que menos importó fue el 2020, con un total de USD 15,971,214 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor importación del mundo en el año 2014 un total de USD 144,397,087 FOB y para el año 2020 concretó una menor importación con un total USD 43.144.089 FOB.

**Tabla 35**

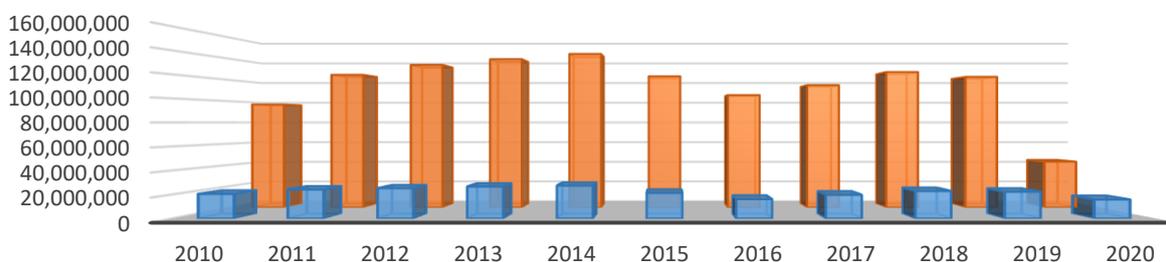
*Indicadores Contribución por Sector de Ecuador (2010 – 2020)*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>M del País</b>	<b>M totales de la CAN</b>
	2010	20,590,283	96,842,979
	2011	24,285,432	124,787,662
	2012	25,303,557	134,037,383
	2013	26,781,116	139,466,448
	2014	27,518,228	144,397,087
<b>Ecuador</b>	2015	21,387,283	123,347,589
	2016	16,188,686	105,771,202
	2017	19,844,259	114,993,420
	2018	23,004,090	127,392,753
	2019	22,393,096	122,838,723
	2020	15,971,214	43,144,089

*Nota.* M= Importaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones Datos tomados de ALADI (2021).

**Figura 21**

*Indicadores de Contribución por Sector Ecuador (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ M del País	20,590,224	24,285,425	25,303,526	26,781,127	27,518,221	21,387,216	16,188,619	19,844,223	23,004,022	22,393,015	15,971,2
■ M totales de la CAN	96,842,912	124,787,134	134,037,139	139,466,144	144,397,123	105,771,114	105,771,114	114,993,127	127,392,122	122,838,43	144,0

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las importaciones que realiza Ecuador del mundo y las importaciones totales que la CAN realiza del mundo; de los años 2010 al 2020. Fuente: ALADI (2021).

## H. Contribución por Sector (Ecuador)

En la Tabla 36, se observa que Ecuador tuvo mayor Contribución por Sector en el año 2020 con una cifra de 0.3702 que equivale al 37 % y con menor presencia en el año 2016 con un valor de 0.1531 correspondiente al 15%.

**Tabla 36**

*Contribución por Sector Ecuador*

País	Años	Contribución por Sector
<b>Ecuador</b>	2010	0.2126
	2011	0.1946
	2012	0.1888
	2013	0.1920
	2014	0.1906
	2015	0.1734
	2016	0.1531
	2017	0.1726

2018	0.1806
2019	0.1823
2020	0.3702

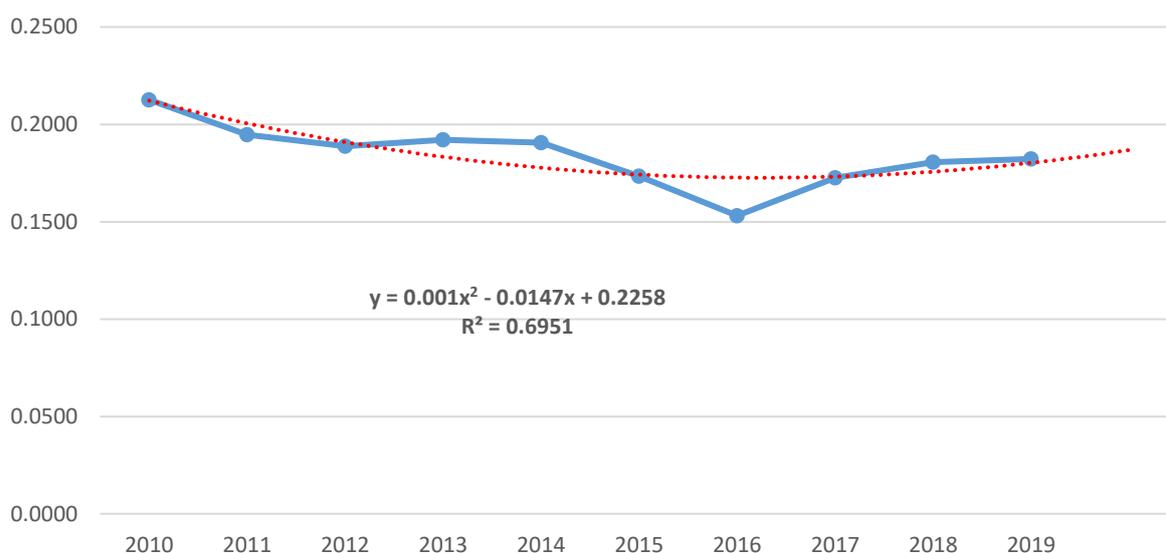
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las importaciones del País y las importaciones totales que la CAN realiza del mundo.

### I. Análisis de tendencia de Contribución por Sector (Ecuador)

En la Figura 22 se visualiza que la especialización de Ecuador ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 22**

*Tendencia Contribución por Sector Ecuador.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de Contribución por Sector de Ecuador durante los años 2010-2019.

En la Tabla 37, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación (R2 igual a 0.6951), lo cual significa que el 69.5% del comportamiento de la especialización de Ecuador es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 37***Análisis del coeficiente de determinante (R<sup>2</sup>)*

Regresión	R <sup>2</sup>	Formula
Exponencial	0.4729	$y = 0.2036e^{-0.019x}$
Lineal	0.4573	$y = -0.0035x + 0.2036$
Logarítmica	0.5939	$y = -0.017\ln(x) + 0.2093$
<b>Polinómica</b>	<b>0.6951</b>	<b><math>y = 0.001x^2 - 0.0147x + 0.2258</math></b>
Potencial	0.6002	$y = 0.2098x^{-0.089}$

*Nota.* Se analiza el R<sup>2</sup> que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la contribución por sector de Ecuador hubiese sido de 0.1851 rechazando hipótesis alterna (0.1851 es menor a 0.3702).

$$\frac{y = 0.0001(11)^2 - 0.0147(11) + 0.2258}{y = 0.1851}$$

### G. Indicadores de Contribución por Sector (Perú)

En la Tabla 38 y Figura 23, se puede observar que Perú realizó una mayor importación en el año 2013, con un total de USD. 43.321.707 FOB y el año que menos importo fue el 2010, con un total de USD 29.965.750 FOB. Por otro lado, la CAN efectuó una mayor importación del mundo en el año 2014 un total de USD 144.397.087 FOB y para el año 2020 concretó una menor importación con un total USD 43.144.089 FOB.

**Tabla 38***Indicadores Contribución por Sector de Perú (2010 – 2020)*

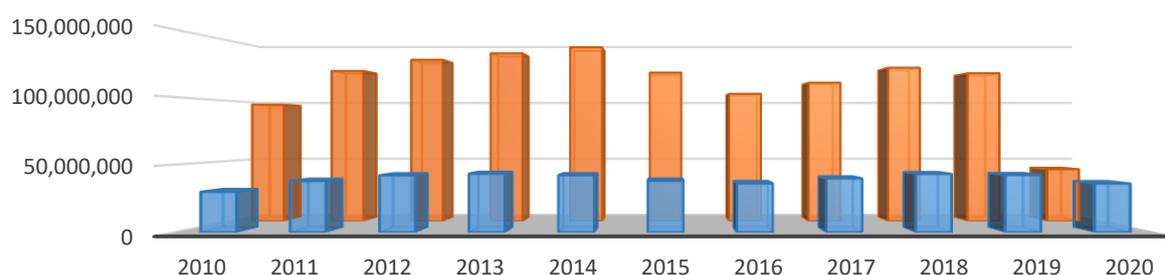
País	Años	M del País	M totales de la CAN
Perú	2010	29.965.750	96.842.979
	2011	37.891.035	124.787.662
	2012	42.162.927	134.037.383
	2013	43.321.707	139.466.448

2014	42.177.198	144.397.087
2015	38.059.620	123.347.589
2016	36.129.331	105.771.202
2017	39.763.959	114.993.420
2018	43.144.346	127.392.753
2019	42.364.042	122.838.723
2020	36.064.092	43.144.089

*Nota.* M= Importaciones, CAN=Comunidad Andina de Naciones. Datos tomados de Trade Map (2021).

### Figura 23

*Indicadores de Contribución por Sector Perú (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ M del País	29,965,737	37,891,042	42,162,943	43,321,742	42,177,138	38,059,636	36,129,331	39,763,959	43,144,346	42,364,042	36,064,092
■ M totales de la CAN	96,842,912	124,787,134	134,037,139	139,466,144	144,397,123	123,347,105	105,771,114	114,993,127	127,392,122	122,838,43	43,144,089

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las importaciones que realiza Perú del mundo y las importaciones totales que la CAN realiza del mundo; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

### I. Contribución por Sector (Perú)

En la Tabla 39, se observa que Perú tuvo mayor Contribución por Sector en el año 2020 con una cifra de 0,8359 y con menor presencia en el año 2014 con un valor de 0,2921.

**Tabla 39***Contribución por Sector Perú*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Contribución por Sector</b>
<b>Perú</b>	2010	0,3094
	2011	0,3036
	2012	0,3146
	2013	0,3106
	2014	0,2921
	2015	0,3086
	2016	0,3416
	2017	0,3458
	2018	0,3387
	2019	0,3449
2020	0,8359	

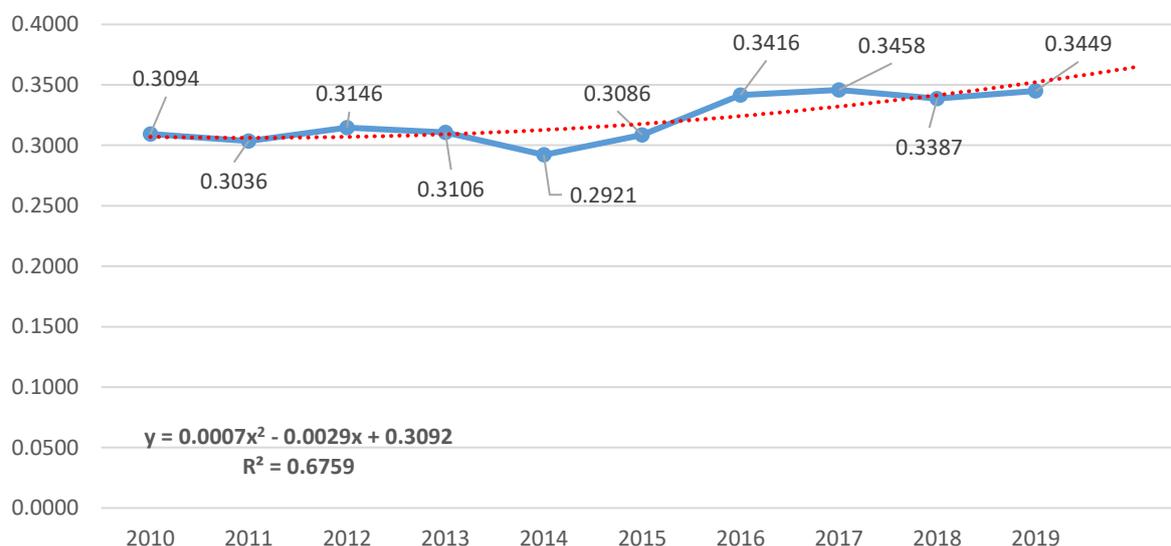
*Nota.* Cifra obtenida de la división de las importaciones del País y las importaciones totales que la CAN realiza del mundo.

**J. Análisis de tendencia de Contribución por Sector (Perú)**

En la Figura 24 se visualiza que la contribución por sector de Perú ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 24**

*Tendencia Contribución por Sector Perú.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de Contribución por Sector de Perú durante los años 2010-2019.

En la Tabla 40, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación (R2 igual a 0.68), lo cual significa que el 68% del comportamiento de la contribución por sector de Perú es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 40**

*Análisis del coeficiente de determinante (R2)*

Regresión	R2	Formula
Exponencial	0,5854	$y = 0.2943e^{0.0155x}$
Lineal	0,5973	$y = 0.005x + 0.2933$
Logarítmica	0,4118	$y = 0.0173\ln(x) + 0.2949$
<b>Polinómica</b>	<b>0,6759</b>	<b><math>y = 0.0007x^2 - 0.0029x + 0.3092</math></b>
Potencial	0,4015	$y = 0.2958x^{0.053}$

*Nota.* Se analiza el R<sup>2</sup> que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la contribución por sector de Perú hubiese sido de 0.362 rechazando hipótesis alterna (0.362 es menor a 0,8359).

$$\frac{y = 0.0007(11)^2 - 0.0029(11) + 0.3092}{y = 0.362}$$

#### **4.1.4 El impacto del covid-19 en especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN**

Para el desarrollo del cuarto objetivo, se tabuló en una tabla de Excel la data extraída de Trade Map y ALADI, posteriormente se hizo una división entre los indicadores [(Ítem 7: X del País hacia la CAN/ Ítem 8: X totales de la CAN) / (Ítem 9: M del País/ Ítem 10: M totales de la CAN)] para poder hallar el valor estimado de esta dimensión. Seguido a esto, se analizó la especialización, mediante gráficos de líneas y tendencia, teniendo en cuenta los criterios del  $R^2$  que más se aproxime a la unidad; con el fin de determinar el impacto que ha tenido esta dimensión en la variable durante este periodo de tiempo (2010-2020). Se hizo un análisis de especialización para cada uno de los países miembros de la CAN, considerando lo siguiente:

J. Indicadores de Especialización

K. Especialización

L. Análisis de Tendencia de Especialización

En este objetivo se buscó determinar el impacto que ha generado el covid-19 en la Especialización, haciendo un análisis con cada uno de los países de la CAN, para conocer el país que se ha visto más afectado.

##### **4.1.4.1 Resultados de Especialización**

#### **J. Indicadores de Especialización (Bolivia)**

En la Tabla 41 y Figura 25, se puede observar que Bolivia tuvo una mayor contribución en el año 2020, con un total de 0,0135 y para el año 2010 se redujo con un total de 0,0070. Por otro lado, sé generó una mayor Contribución por Sector

de Bolivia, en el año 2020 con una cifra de 0,1641 y para el año 2010 disminuyó con un total 0,0579.

**Tabla 41**

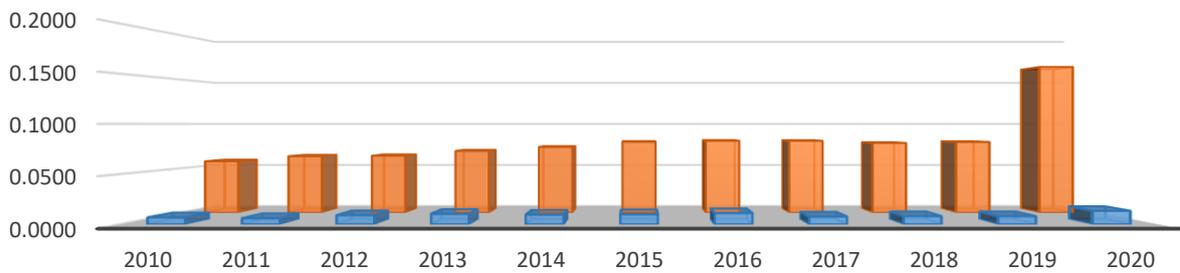
*Indicadores de Especialización Bolivia (2010 – 2020)*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Contribución</b>	<b>Contribución por Sector</b>
<b>Bolivia</b>	2010	0,0070	0,0579
	2011	0,0061	0,0636
	2012	0,0091	0,0641
	2013	0,0105	0,0695
	2014	0,0097	0,0739
	2015	0,0101	0,0798
	2016	0,0113	0,0810
	2017	0,0078	0,0809
	2018	0,0082	0,0785
	2019	0,0082	0,0797
	2020	0,0135	0,1641

*Nota.* Datos tomados de Trade Map (2021)

**Figura 25**

*Indicadores de Especialización Bolivia (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ Contribución	0.0070	0.0061	0.0091	0.0105	0.0097	0.0101	0.0113	0.0078	0.0082	0.0082	0.0135
■ Contribución por Sector	0.0579	0.0636	0.0641	0.0695	0.0739	0.0798	0.0810	0.0809	0.0785	0.0797	0.1641

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las Contribuciones y contribuciones por Sector que realiza Bolivia; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

## K. Especialización (Bolivia)

En la Tabla 45, se observa Bolivia tuvo mayor Especialización en el año 2013 con una cifra de 0,1517 y con menor presencia en el año 2020 con un valor de 0,0820.

**Tabla 42**

### *Especialización Bolivia*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Especialización</b>
<b>Bolivia</b>	2010	0,1205
	2011	0,0957
	2012	0,1415
	2013	0,1517
	2014	0,1315
	2015	0,1266
	2016	0,1393
	2017	0,0961
	2018	0,1044
	2019	0,1029
	2020	0,0820

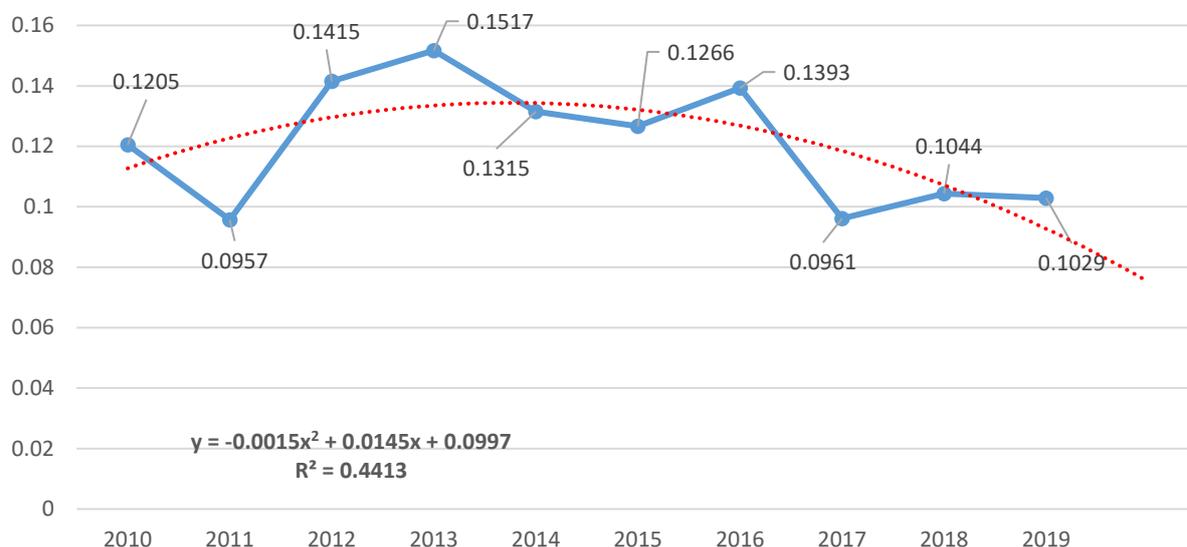
*Nota.* Cifra obtenida de la división de la Contribución y Contribución por Sector del País.

## L. Análisis de tendencia de Especialización (Bolivia)

En la Figura 26 se visualiza que la especialización de Bolivia ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 26**

*Tendencia de Especialización Bolivia.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de Especialización de Bolivia durante los años 2010-2019.

En la Tabla 43, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación ( $R^2$  igual a 0.44), lo cual significa que el 44% del comportamiento de la especialización de Bolivia es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 43**

*Análisis del coeficiente de determinante ( $R^2$ )*

Regresión	$R^2$	Formula
Exponencial	0,1082	$y = 0.1322e^{-0.018x}$
Lineal	0,11	$y = -0.0022x + 0.1332$
Logarítmica	0,0227	$y = -0.004\ln(x) + 0.1273$
<b>Polinómica</b>	<b>0,4413</b>	<b><math>y = -0.0015x^2 + 0.0145x + 0.0997</math></b>
Potencial	0,0239	$0.1261x-0.036$

*Nota.* Se analiza el  $R^2$  que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la especialización de Bolivia hubiese sido de 0.0777 rechazando hipótesis alterna (0.0777 menor a 0,0820).

$$y = -0.0015(11)^2 + 0.0145(11) + 0.0997$$


---


$$y = 0.0777$$

## J. Indicadores de Especialización (Colombia)

En la Tabla 44 y Figura 27, se puede observar que Colombia tuvo una mayor contribución en el año 2020, con un total de 0,0317 y para el año 2014 se redujo con un total de 0,0243. Por otro lado, se generó una mayor Contribución por Sector de Bolivia, en el año 2020 con una cifra de 1,0080 y para el año 2017 disminuyó con un total 0,4007.

**Tabla 44**

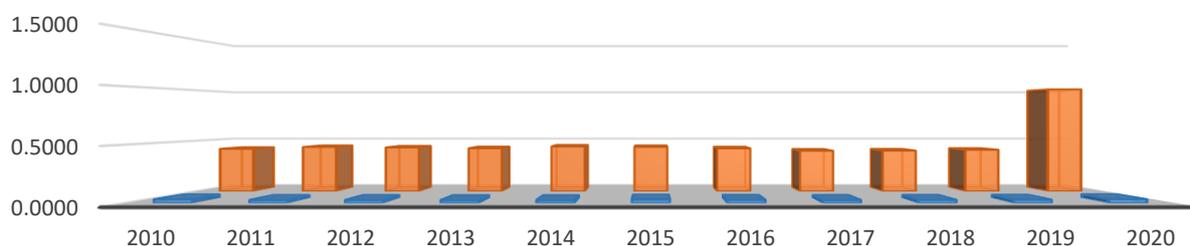
*Indicadores de Especialización Colombia (2010 – 2020)*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Contribución</b>	<b>Contribución por Sector</b>
<b>Colombia</b>	2010	0,0306	0,4201
	2011	0,0256	0,4381
	2012	0,0254	0,4334
	2013	0,0245	0,4258
	2014	0,0243	0,4434
	2015	0,0285	0,4383
	2016	0,0264	0,4244
	2017	0,0250	0,4007
	2018	0,0265	0,4022
	2019	0,0280	0,4104
	2020	0,0317	1,0080

*Nota.* Datos tomados de Trade Map (2021).

**Figura 27**

*Indicadores de Especialización Colombia (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ Contribución	0.0306	0.0256	0.0254	0.0245	0.0243	0.0285	0.0264	0.0250	0.0265	0.0280	0.0317
■ Contribución por Sector	0.4201	0.4381	0.4334	0.4258	0.4434	0.4383	0.4244	0.4007	0.4022	0.4104	1.0080

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las Contribuciones y contribuciones por Sector que realiza Colombia; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

### **K. Especialización (Colombia)**

En la Tabla 46, se observa que Colombia tuvo mayor Especialización en el año 2010 con una cifra de 0,0728 y con menor presencia en el año 2014 con un valor 0,0548.

**Tabla 45**

*Especialización Colombia*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Especialización</b>
<b>Colombia</b>	2010	0,0728
	2011	0,0583
	2012	0,0586
	2013	0,0574
	2014	0,0548
	2015	0,0650
	2016	0,0622
	2017	0,0625
	2018	0,0658

2019	0,0658
2020	0,0658

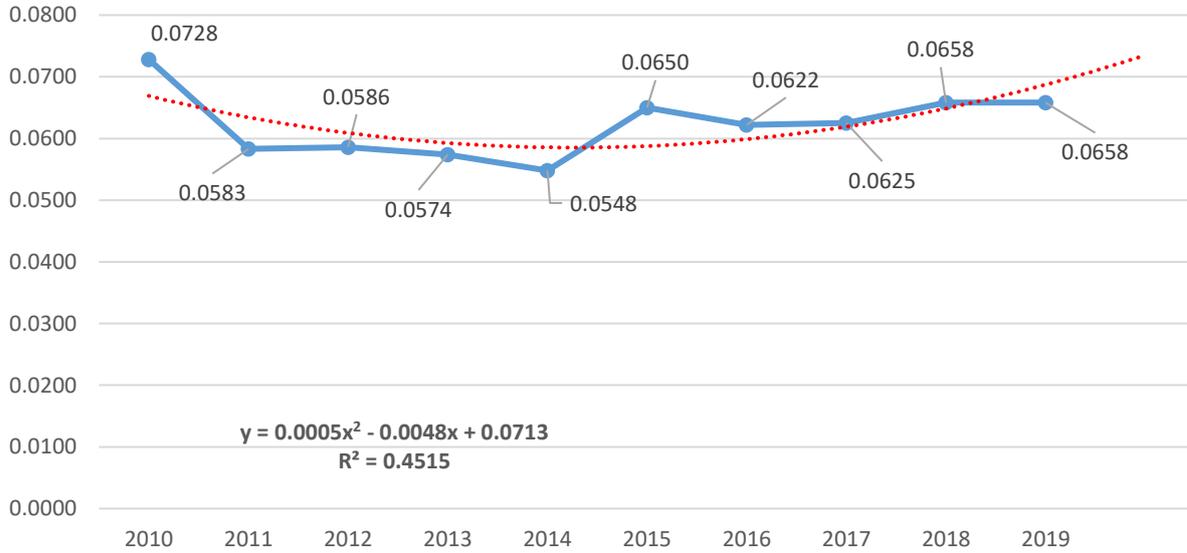
*Nota.* Cifra obtenida de la división de la Contribución y Contribución por Sector del País.

**L. Análisis de tendencia de Especialización (Colombia)**

En la Figura 28 se visualiza que la especialización de Colombia ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 28**

*Tendencia de Especialización Colombia.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de Especialización de Colombia durante los años 2010-2019.

En la Tabla 46, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación (R2 igual a 0.45), lo cual significa que el 45 % del comportamiento de la especialización de Colombia es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 46***Análisis del coeficiente de determinante (R2)*

Regresión	R2	Formula
Exponencial	0,0216	$y = 0.0607e^{0.0041x}$
Lineal	0,0136	$y = 0.0002x + 0.0612$
Logarítmica	0,0221	$y = -0.001\ln(x) + 0.0639$
<b>Polinómica</b>	<b>0,4515</b>	<b><math>y = 0.0005x^2 - 0.0048x + 0.0713</math></b>
Potencial	0,0136	$y = 0.0634x^{-0.013}$

*Nota.* Se analiza el R<sup>2</sup> que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la especialización de Colombia hubiese sido de 0.079 se acepta hipótesis alterna (0.079 mayor a 0,0658).

$$y = 0.0005(11)^2 - 0.0048(11) + 0.0713$$

$$y = 0.079$$

## J. Indicadores de Especialización (Ecuador)

En la Tabla 47 y Figura 29, se puede observar que Ecuador tuvo una mayor contribución en el año 2012, con un total de 0,0215 y para el año 2019 se redujo con un total de 0.0159. Por otro lado, se generó una mayor Contribución por Sector de Bolivia, en el año 2020 con una cifra de 0.3702 y para el año 2015 disminuyó con un total 0.1531.

**Tabla 47***Indicadores de Especialización Ecuador (2010 – 2020)*

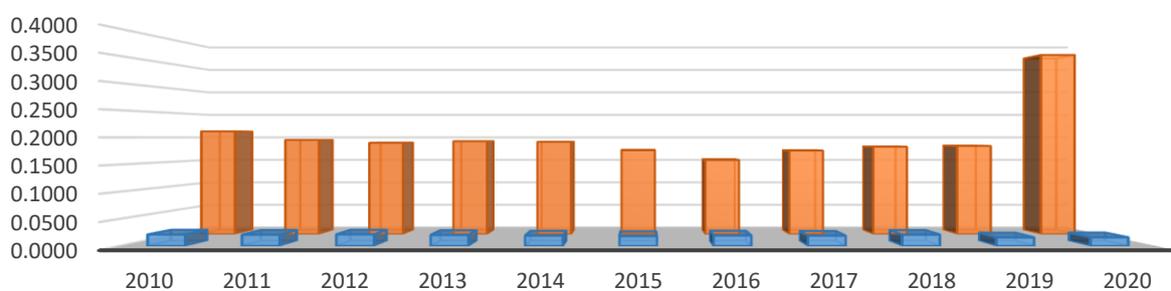
País	Años	Contribución	Contribución por Sector
<b>Ecuador</b>	2010	0.0214	0.2126
	2011	0.0209	0.1946
	2012	0.0215	0.1888
	2013	0.0205	0.1920
	2014	0.0194	0.1906
	2015	0.0183	0.1734

2016	0.0195	0.1531
2017	0.0191	0.1726
2018	0.0210	0.1806
2019	0.0159	0.1823
2020	0.0161	0.3702

*Nota.* Datos tomados de Trade Map y ALADI (2021).

### Figura 29

*Indicadores de Especialización Ecuador (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Contribución	0.0214	0.0209	0.0215	0.0205	0.0194	0.0183	0.0195	0.0191	0.0210	0.0159	0.0161
Contribución por Sector	0.2126	0.1946	0.1888	0.1920	0.1906	0.1734	0.1531	0.1726	0.1806	0.1823	0.3702

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las Contribuciones y contribuciones por Sector que realiza Ecuador; de los años 2010 al 2020. Fuente: ALADI (2021).

## K. Especialización (Ecuador)

En la Tabla 48, se observa que Ecuador tuvo mayor Especialización en el año 2016 con una cifra de 0,1275 y con menor presencia en el año 2020 con un valor de 0.0435.

**Tabla 48**

*Especialización Ecuador*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Especialización</b>
<b>Ecuador</b>	2010	0.1006
	2011	0.1072
	2012	0.1141
	2013	0.1075
	2014	0.1017
	2015	0.1054
	2016	0.1275
	2017	0.1105
	2018	0.1161
	2019	0.0873
	2020	0.0435

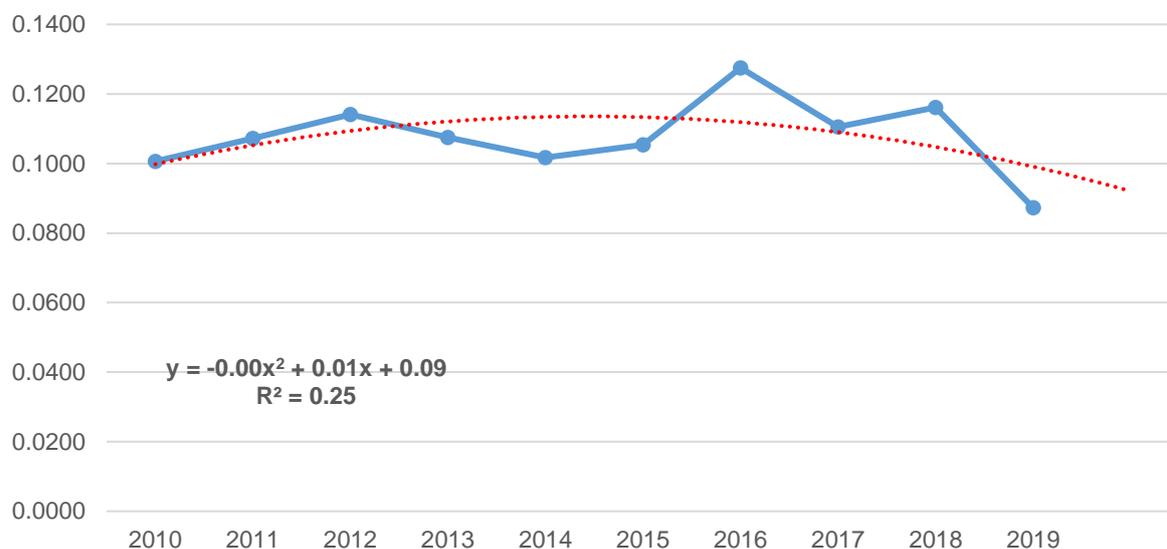
*Nota.* Cifra obtenida de la división de la Contribución y Contribución por Sector del País.

## L. Análisis de tendencia de Especialización (Ecuador)

En la Figura 30 se visualiza que la especialización de Ecuador ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 30**

*Tendencia de Especialización Ecuador.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de Especialización de Ecuador durante los años 2010-2019.

En la Tabla 49, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación ( $R^2$  igual a 0.25), lo cual significa que el 25% del comportamiento de la especialización de Bolivia es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 49**

*Análisis del coeficiente de determinante ( $R^2$ )*

Regresión	$R^2$	Formula
Exponencial	0.0004	$y = 0.1085e^{-0.002x}$
Lineal	0.00	$y = -0.00x + 0.11$
Logarítmica	0.01	$y = 0.00\ln(x) + 0.11$
<b>Polinómica</b>	<b>0.25</b>	<b><math>y = -0.00x^2 + 0.01x + 0.09</math></b>
Potencial	0.01	$y = 0.11x^{0.01}$

*Nota.* Se analiza el  $R^2$  que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la especialización de Ecuador hubiese sido de 0.02 acepta hipótesis alterna (0.02 es menor a 0.0435).

$$y = -0.00(11)^2 + 0.01(11) + 0.09$$

$$y = 0.02$$

## J. Indicadores de Especialización (Perú)

En la Tabla 50 y Figura 31, se puede observar que Perú tuvo una mayor contribución en el año 2020, con un total de 0,0240 y para el año 2011 y 2013 se redujo con un total de 0,0174. Por otro lado, se generó una mayor Contribución por Sector de Bolivia, en el año 2020 con una cifra de 0,8359 y para el año 2014 disminuyó con un total 0,2921.

**Tabla 50**

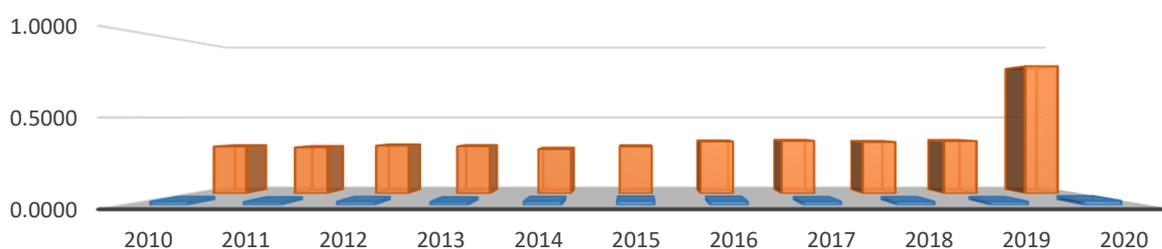
*Indicadores de Especialización Perú (2010 – 2020)*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Contribución</b>	<b>Contribución por Sector</b>
<b>Perú</b>	2010	0,0199	0,3094
	2011	0,0174	0,3036
	2012	0,0196	0,3146
	2013	0,0174	0,3106
	2014	0,0208	0,2921
	2015	0,0226	0,3086
	2016	0,0211	0,3416
	2017	0,0193	0,3458
	2018	0,0189	0,3387
	2019	0,0194	0,3449
	2020	0,0240	0,8359

*Nota.* Datos tomados de Trade Map (2021).

**Figura 31**

*Indicadores de Especialización Perú (2010 – 2020).*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Contribución	0.0199	0.0174	0.0196	0.0174	0.0208	0.0226	0.0211	0.0193	0.0189	0.0194	0.0240
Contribución por Sector	0.3094	0.3036	0.3146	0.3106	0.2921	0.3086	0.3416	0.3458	0.3387	0.3449	0.8359

*Nota.* La Figura muestra las cifras de las Contribuciones y contribuciones por Sector que realiza Perú; de los años 2010 al 2020. Fuente: Trade Map (2021).

### **K. Especialización (Perú)**

En la Tabla 51, se observa que Perú tuvo mayor Especialización en el año 2015 con una cifra de 0,0731 y con menor presencia en el año 2020 con un valor de 0,0287.

**Tabla 51**

*Especialización Perú*

<b>País</b>	<b>Años</b>	<b>Especialización</b>
<b>Perú</b>	2010	0,0645
	2011	0,0572
	2012	0,0538
	2013	0,0560
	2014	0,0713
	2015	0,0731
	2016	0,0618
	2017	0,0558
	2018	0,0557

2019	0,0562
2020	0,0287

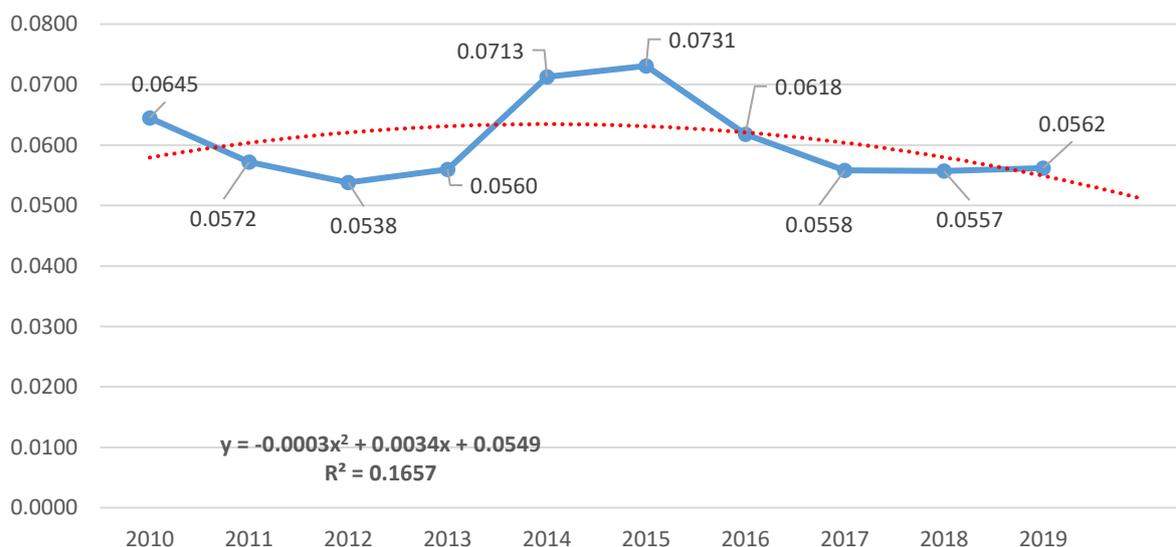
*Nota.* Cifra obtenida de la división de la Contribución y Contribución por Sector del País.

### L. Análisis de tendencia de Especialización (Perú)

En la Figura 32 se visualiza que la especialización de Perú ha tenido un comportamiento cíclico a lo largo de los 10 años de análisis, a partir de ello, es que se precedió a determinar su línea de tendencia.

**Figura 32**

*Tendencia de Especialización Perú.*



*Nota.* En la Figura se muestra la tendencia de Especialización de Perú durante los años 2010-2019.

En la Tabla 52, la ecuación de la línea de tendencia a emplear fue la polinómica, debido a que tiene el mayor coeficiente de determinación (R2 igual a 0.17), lo cual significa que el 17% del comportamiento de la especialización de Perú es explicado por la serie de tiempo.

**Tabla 52**

*Análisis del coeficiente de determinante (R2)*

<b>Regresión</b>	<b>R2</b>	<b>Formula</b>
Exponencial	0,0237	$y = 0.0621e^{-0.006x}$
Lineal	0,022	$y = -0.0003x + 0.0624$
Logarítmica	0,0085	$y = -9E-04\ln(x) + 0.0619$
<b>Polinómica</b>	<b>0,1657</b>	<b><math>y = -0.0003x^2 + 0.0034x + 0.0549</math></b>
Potencial	0,0108	$y = 0.0616x^{-0.016}$

*Nota.* Se analiza el R<sup>2</sup> que más se aproxima a la unidad.

Para el año 2020 según la ecuación polinómica, la especialización de Perú hubiese sido de 0.056 acepta hipótesis alterna (0.7857 mayor a 0,0287).

$$y = -0.0003x^2 + 0.0034x + 0.0549$$


---


$$y = 0.056$$

#### **4.2 Análisis Interferencial**

**HG:** El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020

Se acepta que el covid-19 impacta negativamente de alguna manera en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020

## Hipótesis Específicas

**H1:** El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la participación de mercado de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.

**Tabla 53**

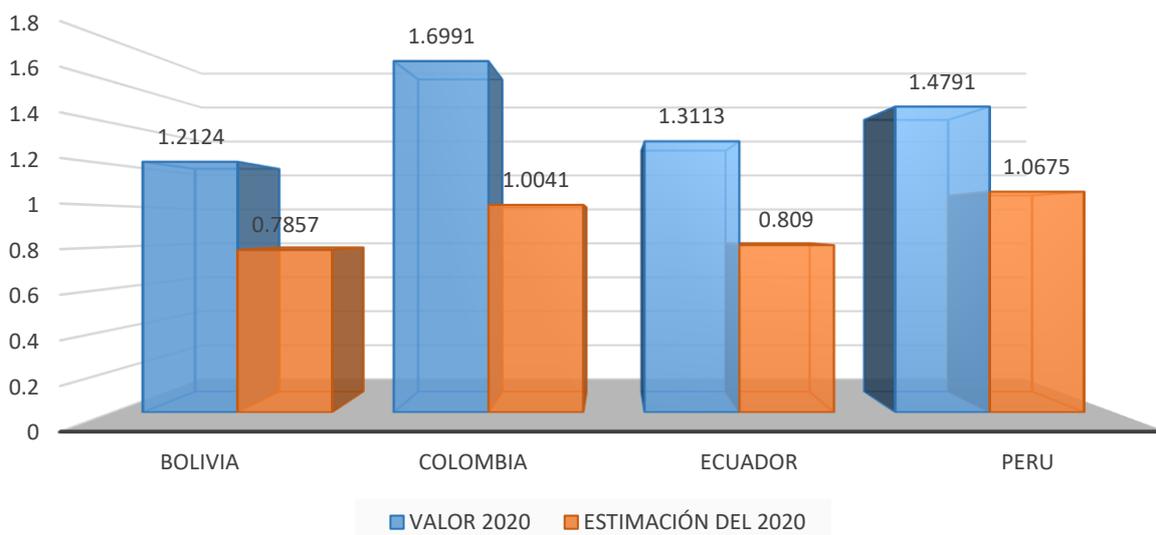
*Impacto del Covid-19 en la dimensión Participación de Mercado de la CAN*

PAÍSES	PARTICIPACIÓN DE MERCADO	
	VALOR 2020	ESTIMACIÓN DEL (2020)
BOLIVIA	1.2124	0.7857
COLOMBIA	1.6991	1.0041
ECUADOR	1.3113	0.809
PERU	1.4791	1.0675

*Nota.* En la Tabla se muestra el valor 2020 que fue calculado con los datos de Trade Map y ALADI, la estimación del 2020 que se halló con el modelo de regresión y análisis de tendencia.

**Figura 33**

*Impacto del Covid-19 en la dimensión Participación de Mercado de la CAN.*



*Nota.* En la Figura se muestra el valor 2020 que fue calculado con los datos de Trade Map y ALADI, y la estimación del 2020 que se halló con el modelo de regresión y análisis de tendencia.

## Interpretación

En la figura se observa que la participación de mercado que se halló inicialmente en la matriz de datos supera el valor que se predice en la línea de tendencia, demostrando así que con la llegada del Covid-19, los países no se vieron afectados.

Se rechaza que el covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la participación de mercado de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.

**H2:** El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.

**Tabla 54**

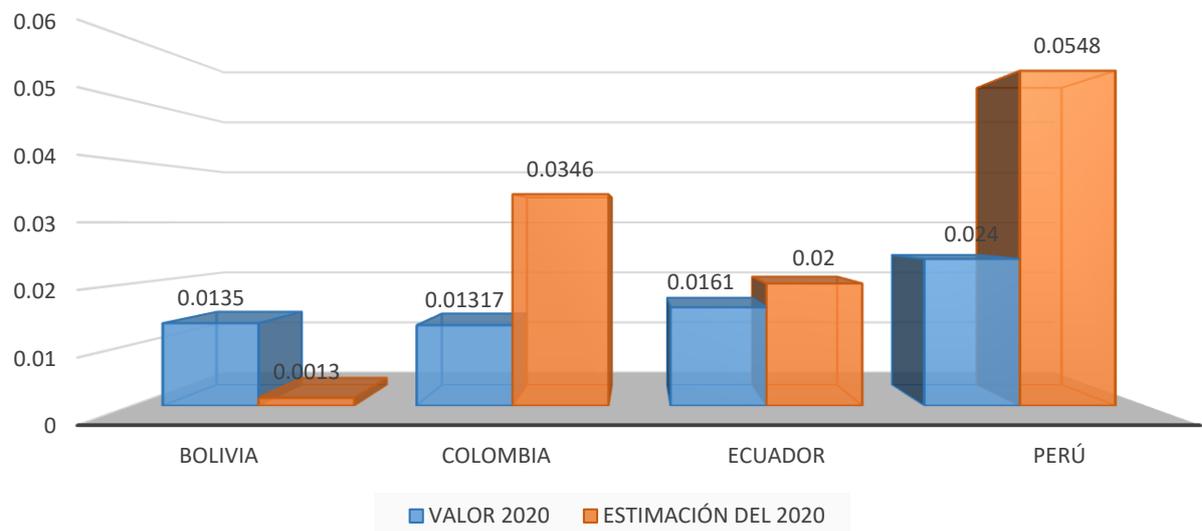
*Impacto del Covid-19 en la dimensión Contribución de la CAN*

PAÍSES	CONTRIBUCIÓN	
	VALOR 2020	ESTIMACIÓN DEL (2020)
BOLIVIA	0.0135	0.0013
COLOMBIA	0.01317	0.0346
ECUADOR	0.0161	0.02
PERÚ	0.024	0.0548

*Nota.* En la Tabla se muestra el valor 2020 que fue calculado con los datos de Trade Map y ALADI, la estimación del 2020 que se halló con el modelo de regresión y análisis de tendencia.

**Figura 34**

*Impacto del Covid-19 en la dimensión Contribución de la CAN.*



*Nota.* En la Figura se muestra el valor 2020 que fue calculado con los datos de Trade Map y ALADI, y la estimación del 2020 que se halló con el modelo de regresión y análisis de tendencia.

### **Interpretación**

En la figura se observa que la contribución que se halló inicialmente en la matriz de datos supera el valor que se predice en la línea de tendencia solo para Bolivia demostrando que este no fue afectado por la llegada covid-19 a diferencia de Colombia, Ecuador y Perú que no superaron valor de la estimación, demostrando así que la llegada del covid-19 sí afectó a la contribución de dichos países.

Se acepta que el covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.

**H3:** El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución por sector de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.

**Tabla 55**

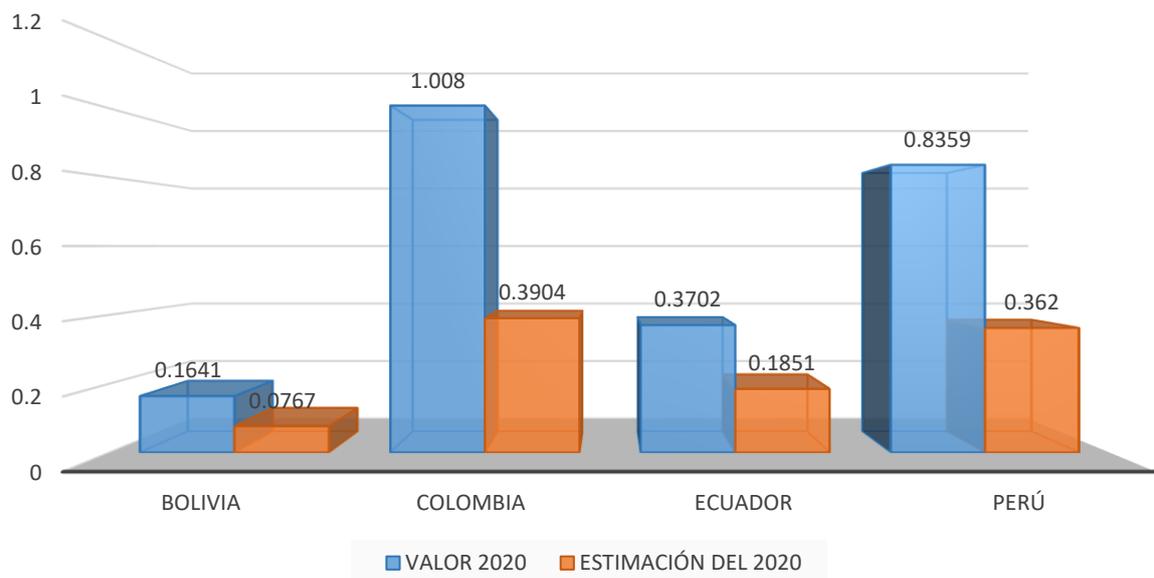
*Impacto del Covid-19 en la dimensión Contribución por Sector de la CAN*

PAÍSES	CONTRIBUCIÓN POR SECTOR	
	VALOR 2020	ESTIMACIÓN DEL (2020)
BOLIVIA	0.1641	0.0767
COLOMBIA	1.008	0.3904
ECUADOR	0.3702	0.1851
PERÚ	0.8359	0.362

*Nota.* En la Tabla se muestra el valor 2020 que fue calculado con los datos de Trade Map y ALADI, la estimación del 2020 que se halló con el modelo de regresión y análisis de tendencia.

**Figura 35**

*Impacto del Covid-19 en la dimensión Contribución por Sector de la CAN.*



*Nota.* En la Figura se muestra el valor 2020 que fue calculado con los datos de Trade Map y ALADI, y la estimación del 2020 que se halló con el modelo de regresión y análisis de tendencia.

## Interpretación

En la figura se observa que la contribución por sector que se halló inicialmente en la matriz de datos supera el valor que se predice en la línea de tendencia, demostrando así que con la llegada del Covid-19 los países no se vieron afectados.

Se rechaza que el covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución por sector de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.

**H4:** El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la especialización de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.

### Tabla 56

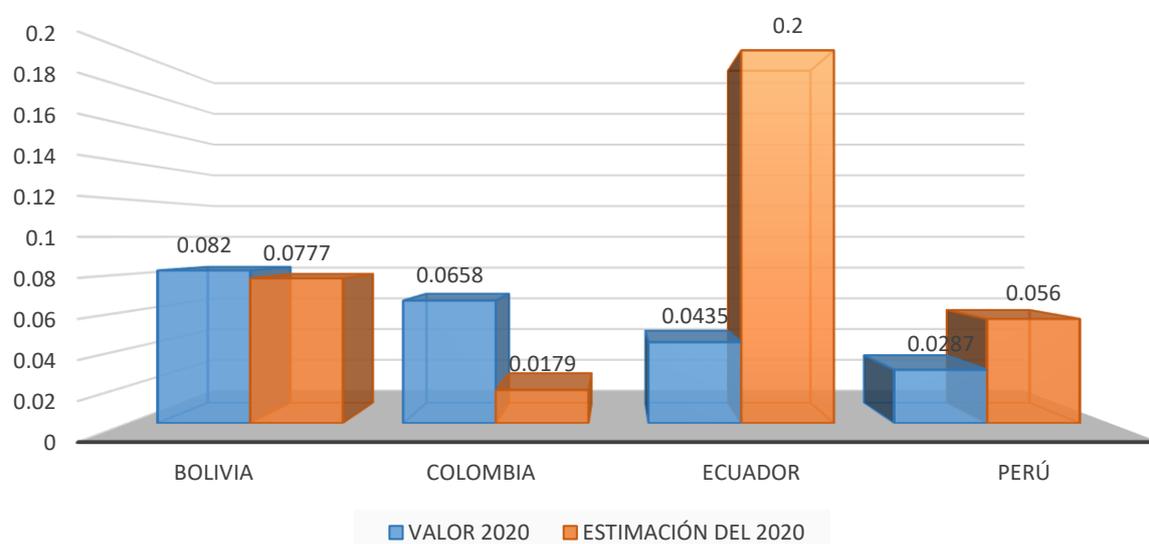
*Impacto del Covid-19 en la dimensión Especialización de la CAN*

PAÍSES	ESPECIALIZACIÓN	
	VALOR 2020	ESTIMACIÓN DEL (2020)
BOLIVIA	0.082	0.0777
COLOMBIA	0.0658	0.0179
ECUADOR	0.0435	0.2
PERÚ	0.0287	0.056

*Nota.* En la Tabla se muestra el valor 2020 que fue calculado con los datos de Trade Map y ALADI, la estimación del 2020 que se halló con el modelo de regresión y análisis de tendencia.

**Figura 36**

*Impacto del Covid-19 en la dimensión Especialización de la CAN.*



*Nota.* En la Figura se muestra el valor 2020 que fue calculado con los datos de Trade Map y ALADI, y la estimación del 2020 que se halló con el modelo de regresión y análisis de tendencia.

### **Interpretación**

En la figura se observa que la especialización que se halló inicialmente en la matriz de datos no supera el valor que se predice en la línea de tendencia, con respecto a Ecuador y Perú; demostrando así que con la llegada del Covid-19 a estos países si se vieron afectados.

Se acepta que covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la especialización de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.

## V. DISCUSIÓN

En este capítulo, se discute los resultados que se obtuvieron del análisis del “Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones 2010-2020”

Para la discusión en esta investigación, se tuvo por conveniente trabajar con los cuatro objetivos específicos, y para ello se contrasta la información de los resultados con los antecedentes y marco teórico en relación al impacto del covid-19 en el desempeño exportador.

Luego de analizar los resultados, se concluye con la aceptación de la hipótesis general que establece que el covid-19 impacta negativamente de alguna manera en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020”, resultando que las dimensiones afectadas fueron la contribución y la especialización, los principales resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

Teniendo como primer objetivo determinar el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN, donde se obtuvo como resultado lo siguiente: Colombia con un valor de 1.6991 que supera a la estimación calculada que fue de 1.0041; Perú con un valor de 1.4791 resultando superior a la estimación obtenida que fue de 1.0675 y seguido esta Ecuador con un valor de 1.3113 resultando superior a la estimación calculada de 0.809 y por ultimo a Bolivia con una cifra de 1.2124 superando a la estimación que fue de 0.7857. Frente a lo mencionado se rechaza la hipótesis ya que los países miembros de la CAN no presentaron afectación para el año 2020, debido a que el valor hallado en la matriz fue superior a la estimación de tendencia del modelo de regresión. y estos resultados son respaldos por Efe (2020) que menciona en la entrevista realizada al secretario general Jorge Hernando Pedraza de la CAN, quien afirmó que los países pertenecientes a este bloque económico debían centrarse en proteger al sector agropecuario, para así poder abastecer de suministros al resto de continentes. Además de establecer estrategias y políticas que conviertan a la CAN en el principal proveedor de alimentos para el mundo y los autores Jumbo et al (2020), mencionan que la situación pandémica no fue la peor crisis económica

que se ha visto en Ecuador, ya que en anteriores años las exportaciones de este país no fueron las mejores porque se observó que en el 2015 tuvo una mayor disminución de exportaciones y esto fue a causa de la caída de precios del petróleo. En tal sentido, las exportaciones que realizaron los países frente a las importaciones que realizó el bloque económico no se vieron afectadas por el virus.

Teniendo como segundo objetivo determinar el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN, donde se obtuvo como resultado lo siguiente: Bolivia no se vio afectado en esta dimensión, ya que la estimación de la tendencia fue inferior con 0.0013 frente a la matriz que supera con 0.00135, a diferencia de Colombia, Ecuador y Perú, cuyos países obtuvieron un mayor valor en la estimación de la tendencia que el valor hallado en la matriz de datos. Frente a lo mencionado se acepta la hipótesis ya que los países miembros de la CAN si presentaron afectación para el año 2020, debido a que el valor hallado en la matriz fue menor a la estimación de tendencia del modelo de regresión. Estos resultados los respaldan algunos autores, tales como: El Portal Portuario (2020) que, en su entrevista realizada a Erik Fischer Llanos, presidente de ADEX, menciona que el covid afectó en la economía, tales como: exportaciones tradicionales, éstas se vieron perjudicadas con una reducción del 43,5%; y las no tradicionales bajaron en un 33,8%. Asimismo, se vieron afectados los subsectores, como: químicos con una reducción del 25,6%, una caída de la pesca en un 60%, y minería no metálica con - 66,9%. Y el autor Vargas Rubio (2020) quien afirma que tanto Colombia como los países que dependen de las exportaciones de los bienes primarios y suministros de petróleo, aluminio, cobre, zinc y otros; vienen siendo muy afectados, ya que las exportaciones de los mismos se han contraído en un 21,7%. En tal sentido, se puede decir que Perú, Bolivia y Ecuador son países que para mantener sus economías estables dependen en gran parte de las exportaciones que realizan y a consecuencia de las medidas extremas que tomaron los países debido a la pandemia, dichas exportaciones fueron afectadas.

Teniendo como tercer objetivo determinar el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN, donde se obtuvo como resultado lo siguiente: Los países no se vieron afectados por la llegada del covid en cuanto a las importaciones, puesto que Bolivia tuvo una

contribución por sector de 0.1641, superando a la estimación que fue de 0.0767; de igual manera está Colombia con un valor de 1.008, superando a la estimación que fue 0.3904 y seguido se encuentra Ecuador con una cifra de 0.3702 superando la estimación que es de 0.1851 y por ultimo a Perú con una cifra de contribución por sector de 0.8359, la cual fue superior a la estimación de tendencia que fue de 0.362. Frente a lo mencionado se rechaza la hipótesis, ya que los países miembros de la CAN no presentaron afectación para el año 2020, debido a que el valor hallado en la matriz fue superior a la estimación de tendencia del modelo de regresión. Y estos resultados tienen coherencia con lo que sostienen Hayakawa y Mukunoki (2021) quienes expresan que los países importadores se vieron afectados los primeros meses del año 2020, siendo ya a partir del mes de julio donde dichos países empezaron a recuperar su economía pese a la pandemia. En tal sentido, se puede afirmar que el covid-19 no afectó en gran magnitud a las importaciones de estos países, ya que supieron llevar a cabo estrategias que les sirvieron de apoyo para que el comercio no se viera afectado.

Teniendo como cuarto objetivo determinar el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN”, donde se obtuvo como resultado lo siguiente: Los países que no fueron afectados por este virus resultaron ser: Bolivia, quien superó con un valor de 0.082 a la estimación que fue de 0.0777 y Colombia quien también superó con un valor de 0.0658 a la estimación de 0.0179. Por el contrario, se tiene que Ecuador se vio afectado ya que la estimación calculada fue de 0.02 superando al valor hallado que fue de 0.0435. Asimismo, se obtiene que Perú si se vio afectado por la llegada de este virus, ya que la estimación que se obtuvo fue mayor con una cifra de 0.056 a la del valor hallado en la matriz de datos que fue de 0.0287. Frente a lo mencionado se acepta la hipótesis ya que dos países miembros de la CAN si presentaron afectación para el año 2020, debido a que el valor hallado en la matriz fue superior a la estimación de tendencia del modelo de regresión. En cuanto a los resultados de afectación de Perú lo respaldan los autores Alca Cruz et al (2021) quienes mencionan que las exportaciones no tradicionales tienen gran influencia en el crecimiento económico y que desde la llegada del covid-19 estas tuvieron un impacto negativo. En tal sentido, se puede afirmar que Bolivia fue uno de los países

que no se vio afectado en su contribución (exportaciones), sin embargo para la contribución por sector (importaciones), estos cuatro países no se vieron afectados.

Si bien es cierto que muchos países de Latinoamérica se han visto gravemente afectados por el Covid-19, como lo mencionan Malamud y Núñez (2020) que la pandemia ha golpeado las economías de los distintos países en Latinoamérica debido a que gran parte de ellas dependen de sus exportaciones destinadas a China, Estados Unidos y la Unión Europea. De acuerdo con los resultados obtenidos se puede afirmar que este virus no ha tenido un impacto grave en las economías de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, ya que presentan un desempeño exportador eficiente pese a que, al inicio del año 2020, se tomaron medidas muy drásticas como cierre de fronteras y cuarentenas obligatorias. También Glover et al. (2020) mencionan que muchos de los países han cerrado sectores importantes para la economía como medida para detener el virus.

Al analizar el desempeño exportador en los países en estudio, se ha podido reconocer la importancia que tienen las exportaciones para los países; con respecto a eso nos mencionan Rock y Ahmed (2012) que la exportación es fundamental para el desarrollo económico de una nación, porque la exportación ocupa el primer lugar en la generación de divisas para un país, de esta manera generamos producción de mayor escala, acceso a tecnologías de última generación y atracción de inversión extranjera.

La metodología utilizada es descriptiva simple porque permite analizar el desempeño exportador sin necesidad de hacer cambios en la variable, facilita trabajar con acceso de fuentes de información, tanto teóricas como numéricas, tal es el caso de la data de exportaciones e importaciones desde un enfoque cuantitativo; sin embargo en este tipo de investigación limita al investigador a realizar modificaciones, ya que no posee control sobre ella, no se logra conocer la causa de lo que haya ocurrido con el fenómeno en estudio.

## VI. CONCLUSIONES

Se determinó que el covid-19, no impactó negativamente de alguna manera en la participación de mercado, debido a que los países de la CAN que fueron estudiados en el informe, se destacaron con mayor puntuación a comparación de años anteriores, superando la estimación del 2020; resultando tener una mayor participación Colombia y Perú con una cifra de 1.6991 y 1.4791 respectivamente, según el cálculo que se hizo en la matriz de datos.

Se determinó que el covid-19, sí impactó negativamente de alguna manera en la Contribución, debido a que los países de la CAN que fueron estudiados en el informe, se vieron afectados en comparación a años anteriores, con excepción de Bolivia que sí presentó una buena contribución en ese año con una puntuación de 0.0135 en la matriz de datos.

Se determinó que el covid-19, no impactó negativamente de alguna manera en la Contribución por Sector, debido a que los países de la CAN que fueron estudiados en el informe, se destacaron con mayor puntaje a comparación de años anteriores, superando la estimación del 2020; resultando tener una mayor contribución por sector Colombia y Perú con una cifra de 1.008 y 0.8359 respectivamente, según el cálculo que se hizo en la matriz de datos.

Se determinó que el covid-19, sí impactó negativamente de alguna manera en la Especialización, debido a que los países de la CAN que fueron estudiados en el informe, presentaron una menor puntuación en los indicadores evaluados en la matriz de datos, en los que se obtuvo que Perú tuvo una cifra de 0.0287 y Ecuador una cifra de 0.0435, resultando así afectados por encontrarse por debajo de la estimación calculada en el modelo de regresión, la cual supera el 0.055.

## VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda que los países miembros de la CAN, diversifiquen más sus productos con calidad exportable, de la misma manera para sus mercados, ya que presentan un desempeño aceptable, pero se puede mejorar aún más.

Además, se recomienda que Perú debería aprovechar más las instituciones del estado, como son: MINCETUR, PROMPERÚ, Cámara de Comercio, COMEX PERÚ, para impulsar y mejorar su desempeño exportador; y Colombia, sugerir que se apoye en BANCOLDEX, PROEXPORT, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Dirección General de Comercio Exterior.

Se recomienda que Perú y Colombia, se especialicen en aquellos sectores donde sus productos tengan mayor demanda a nivel mundial, como los productos provenientes de la minería, materias bituminosas y Café descafeinado (para el caso de Colombia) y con respecto a Perú, especializarse más en alimentos preparados para animales, petróleo, gas natural y productos agros.

Se recomienda que los países miembros de la CAN, aprovechen más los beneficios de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), ya que a través de ella podrán realizar mayores exportaciones y podrán ingresar a más mercados europeos, así mismo, a las empresas de estos países que no detengan sus operaciones (cumplan con las medidas sanitarias) para que se logre cumplir con la demanda requerida.

Se recomienda a futuros investigadores trabajar con una investigación de tipo correlacional y la utilización del programa Eviews para el procesamiento de datos.

## VIII. REFERENCIAS

- Abiad, A., Arao, R., Dagli, S., Ferraini, B., Noy, I., Osewe, P., Pagaduan, J., Parque, D. y Platitas, R. (2020). The Economic Impact of the COVID-19 Outbreak on Developing Asia. *ABD BRIEFS*, (128), 2218-2675. <http://dx.doi.org/10.22617/BRF200096>
- Agencia Efe. (2020, julio 10). Las exportaciones peruanas cayeron casi 26 % durante cuarentena por COVID-19. *Efe*. <https://cutt.ly/cnkCU2i>
- Agencia Efe. (2020, abril 8). La Comunidad Andina pide proteger al sector agropecuario ante el COVID-19. *Efe*. <https://cutt.ly/ZnkC4Bx>
- Aguirre Togas, A. F. y Buendia Muro, A. G. (2018). *Desempeño Exportador de las Mipyme Usuaris del Programa Exporta Fácil en la Región Lambayeque, años 2014 y 2015* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/4003>
- Alca Cruz, M. Y., Apaza Centeno, E., Apaza Condori, Y. L., Chocano Anchirayco, A. I., Huisa Aruquipa, M. (2021). Influencia de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú en tiempos de covid 19, período 2010 – 2020. *Revista de Investigaciones Empresariales*, 2 (1). <https://cutt.ly/JnFAO76>
- Asociación Peruana de Agentes Marítimos [ANP]. (2020, 9 de marzo). Coronavirus en Perú: impacto en exportaciones vendrán más por precio que por volumen de envíos. <https://cutt.ly/jnkAK4P>
- Atalan, A. (2020). Is the lockdown important to prevent the COVID-19 pandemic? Effects on psychology, environment and economy-perspective. *Annals of Medicine and Surgery*, 56, 38-42. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.06.010>
- Ávila Baray, H. L. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. Eumed.net.
- Bénitez, M. A., Velazco, C., Sequeria, A. R., Henríquez, J., Menezes, F. M. y Paolucci, F. (2020). Responses to COVID-19 in five Latin American countries. *Health Policy and Technology*, 9(4), 525-559. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2020.08.014>

- Blanco Estévez, A. (2020, mayo 6). El profundo, pero transitorio, impacto del COVID-19 en la economía latinoamericana. *Real Instituto*. <https://cutt.ly/XnkDPMN>
- Calderon Saldaña, J. y Alzamora de los Godos. (2018). Diseños de investigación para tesis de posgrado. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 7(2), 71-76. <https://doi.org/10.32544/psicologia.v7i2.660>
- Canuto, O. (2020). How Coronavirus Poses New Risks to Latin America's Sputtering Economies. *Americas Quarterly*. <https://cutt.ly/ZnkHS66>
- Carmargo Mayorga, D. A. (2020). Acerca de las perspectivas de la economía colombiana en tiempos de coronavirus sars-CoV-2 (COVID-19). *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 28(1). <https://n9.cl/a748j>
- Carneiro, J., Da Rocha, A. y Ferreira da Silva, J. (2007). A critical analysis of measurement models of export performance. *Brazilian Administration Review*, 4(2). <https://doi.org/10.1590/S1807-76922007000200002>
- Cavusgil, S. y Shaoming, Z. (1994). Marketing Strategy-Performance Relationship: An Investigation of the Empirical Link in Export Market Ventures. *Journal of Marketing*, 58(1), 1-21. <https://doi.org/10.2307/1252247>
- Cifuentes Faura, J. (2020). Crisis del coronavirus: impacto y medidas económicas en Europa y en el mundo. *Revista Brasileña de Geografía Económica*, (18). <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.12874>
- Del Aguila Vela, A. A. (2019). *Influencia de programas de promoción de exportaciones en el desempeño exportador de empresas exportadoras de papa congelada en Perú 2019* [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/9594>
- Delgado, M. y Llorca, J. (2004). Estudios longitudinales: concepto y particularidades. *Revista Española de Salud Pública*, 78(2), 141-148. <https://cutt.ly/PmpAAfZ>
- Di Rienzo, J. A., Casanoves, F., González, L. A., Tablada, E. M., Díaz, M., Robledo, C. W. y Balzarín, M. G. (2005). *Estadística para las Ciencias Agropecuarias* (6.a ed.). Brujas.

- .Diamantopoulos, A. y Kakkos, N. (2007). Managerial Assessments of Export Performance: Conceptual Framework and Empirical Illustration. *Journal of International Marketing*,15(3), 1-31. <https://doi.org/10.1509/jimk.15.3.1>
- Escurreya Mayate, L. (1998). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista De Psicología PUCP*, 6(1-2), 103-111. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4555>
- Fernandes, N. (2020). Economic Effects of Coronavirus Outbreak (COVID-19) on the World Economy. *IESE Business School WP-1240-E*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3557504>
- Glover, A., Heathcote, J., Krueger, D. y Ríos Rull, J. V. (2020). Health versus Wealth: On the Distributional Effects of Controlling a Pandemic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis*. <https://doi.org/10.21034/sr.600>
- Hayakawa, K. y Mukunoki, H. (2021). The impact of COVID-19 on international trade: Evidence from the first shock. *Journal of the Japanese and International Economies*, 60. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2021.101135>
- Heredia, J., Flores, A., Heredia, W., Arango, R. y Medina, L. (2019). How Innovation Influences on Export Performance: A Configuration Approach for Emerging Economies. *Journal of Technology Management and Innovation*,14(4). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242019000400054>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2011). Metodología de la Investigación (6.a ed.). Interamericana.
- Horta, R. (2015). Conceptualización del desempeño exportador: análisis de los avances en la literatura de los negocios internacionales. *Revista Oikos*,19(40). <https://doi.org/10.29344/07184670.40.976>
- Jumbo Ordóñez, D. P., Campuzano Vásquez, J. A., Vega Jaramillo, F. Y. y Luna Romero, Á. E. (2020). Crisis económicas y Covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 103-110. <https://cutt.ly/XnKm0sW>

- Katsikeas, C. S., Leonidou, L. C. y Morgan, N. A. (2000). Firm level export performance assessment: Review, evaluation, and development. *Journal of the Academy of Marketing Science*, (28), 493-511. <https://doi.org/10.1177/0092070300284003>
- Lauphan, W. (2018). El dato científico y la matriz de datos.
- Lazcano, M. (2020, agosto 20). El comercio exterior boliviano se desploma por la pandemia del COVID-19. *La razón*. <https://cutt.ly/fnluG43>
- Lozano, G. (2020, junio 23). Ecuador se aferra a China para salvar de la crisis a su industria camaronera. *Dialogo chino*. <https://cutt.ly/6nlulf6>
- Malamud, C., Nuñez, R. (2020, abril 3). La crisis del coronavirus en América Latina: un incremento del presidencialismo sin red de seguridad. *Real instituto*. <https://cutt.ly/knluCuc>
- Martin Florino, V. y Reyes, G. E. (2020). Desafíos y nuevos escenarios gerenciales como parte de la herencia del Covid-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 710-722. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29063559019/html/index.html>
- Martínez Villavicencio, J. (2007). Factores que inciden en el desempeño exportador de las Pymes una aplicación empírica. *Tec Empresarial*, 1(4), 28-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3200828>
- Mattar, J. (1996). Desempeño exportador y competitividad internacional: algunos ejercicios CAN para México. *Comercio Exterior C.E.*, (43), 193-202. <https://cutt.ly/VnliFHB>
- Menz Queirolo, E. (2020, mayo). Impacto del COVID-19 en la economía de América Latina y Chile. *Flacso Chile*. <https://cutt.ly/Gnli1S0>
- Muntané, J. (2010, junio). Introducción a la Investigación básica. *ReasearchGate*. <https://cutt.ly/4nlj9YP>
- Nations United. (2020, julio 9). The Impact of COVID-19 on Latin America and the Caribbean. *Reliefweb*. <https://cutt.ly/xnlhMP>
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al Jabir, A., Losifidis, C., Agha, M. y Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-

- 19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2020.04.018>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Portal Portuario. (2020, mayo 6). Covid-19: Exportaciones peruanas sufren en marzo la peor caída de los últimos años. <https://cutt.ly/Pnlo0EH>
- Reeves, M., Swartz, P. y Carlsson, P. (2020, 03 de marzo). What Coronavirus Could Mean for the Global Economy. *Harvard Business Review*. <https://cutt.ly/znlp6o>
- Rock, J. y Ahmed, S. (2012). Relación entre Factores de Éxito de Exportación y Desempeño Exportador: *Evidencia Multidimensional de una Nación Emergente*. <https://cutt.ly/LnlpWge>
- Rodríguez Cairo, V., Bao García, R. y Cárdenas Lucero, L. (2005). Formulación y Evaluación de Proyectos Industriales (ed.). Universidad San Martín de Porres.
- Romani Salas, K. O. (2018). *Metas Académicas y Nivel del logro de Aprendizajes en las Estudiantes de la opción ocupacional de confección textil, del CETPRO “Carlos Cueto Fernandini” de Barranco* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1312>
- Roxo, M. (2014). *Export performance: the case of the exports of cork stoppers from Portugal to emergent economies* [Tesis de maestría, Universidad Católica Portuguesa]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/10400.14/16988>
- Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C. y Mejía Sáenz, K. (2018). Manual de términos de investigación científica, tecnológica y humanista. Universidad Ricardo Palma.
- Shoham, A. (1998). Export Performance: A Conceptualization and Empirical Assessment. *Journal of International Marketing*, 6(3), 58-81.  
<https://doi.org/10.1177/1069031X9800600308>
- Siche, R. (2020). What is the impact of COVID-19 disease on agriculture? *Scientia Agropecuaria*, 11(1), 3-6. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.01.00>

Sousa, J., Matinez L. y Coelho, F. (2008). The determinants of export performance: A review of the research in the literature between 1998 and 2005. *International Journal of Management Reviews*,10(4), 343-374. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2008.00232.x>

Vargas Rubio, P. A. (2020, mayo 5). Las exportaciones de la región retrocederán 10,7% por covid-19 al cierre de este año. *La República*. <https://cutt.ly/lnlaB8r>

Werner, A. (2020, marzo 19). La pandemia del coronavirus y América Latina: Es el momento de tomar medidas decisivas. *Dialogo a fondo*. <https://cutt.ly/Tnla2lg>

## Anexo 6: Matriz de operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE: DESEMPEÑO EXPORTADOR	Según Papadopoulos y Martin (como se citó en Aguila (2019)) describen que el desempeño exportador es “como la relación entre el éxito o el fracaso de los esfuerzos realizados por las empresas o por el país que vende la materia y servicios domésticos a otros países”. Se utilizó como instrumento a la matriz de datos para extraer y analizar la data de estadística de la variable desempeño exportador, a través de sus dimensiones.	El desempeño exportador es el resultado que se obtiene al medir las exportaciones que realiza una empresa o un país.	PARTICIPACIÓN DE MERCADO	Exportaciones del país hacia la CAN	1	Intervalo
				Importaciones de la CAN	2	Intervalo
			CONTRIBUCIÓN	Exportaciones del sector hacia CAN	3	Intervalo
				Exportaciones totales de la CAN	4	Intervalo
			CONTRIBUCIÓN POR SECTOR	Importaciones del país	5	Intervalo
				Importaciones totales de la CAN	6	Intervalo
			ESPECIALIZACIÓN	Exportaciones del sector hacia CAN.	7	Intervalo
				Exportaciones totales de la CAN.	8	Intervalo
				Importaciones del país	9	Intervalo
				Importaciones totales de la CAN.	10	Intervalo



<b>Perú</b>	<b>2010</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>2011</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>2012</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>2013</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>2014</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>2015</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>2016</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>2017</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>2018</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>2019</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>2020</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

1	Exportaciones del país hacia la CAN	6	Importaciones totales de la CAN
2	Importaciones de la CAN	7	Exportaciones del sector hacia CAN.
3	Exportaciones del sector hacia CAN	8	Exportaciones totales de la CAN
4	Exportaciones totales de la CAN	9	Importaciones del país
5	Importaciones del país	10	Importaciones totales de la CAN

## Anexo 8: Matriz de Datos

Países	Años	Participación de Mercado			Contribución			Contribución por Sector			Especialización		
		Ítem 1	Ítem 2	P.M	Ítem 3	Ítem 4	CONT	Ítem 5	Ítem 6	COT.S	Contribución	Contribución por Sector	ESP
Bolivia	2010	698.552	598.785	1,1666	698.552	100.168.322	0,0070	5.603.873	96.842.979	0,0579	0,0070	0,0579	0,1205
	2011	821.369	619.791	1,3252	821.369	134.896.002	0,0061	7.935.744	124.787.662	0,0636	0,0061	0,0636	0,0957
	2012	1.291.829	814.955	1,5852	1.291.829	142.483.003	0,0091	8.590.085	134.037.383	0,0641	0,0091	0,0641	0,1415
	2013	1.463.360	1.316.219	1,1118	1.463.360	138.719.929	0,0105	9.699.045	139.466.448	0,0695	0,0105	0,0695	0,1517
	2014	1.284.167	1.366.927	0,9395	1.284.167	132.064.177	0,0097	10.674.101	144.397.087	0,0739	0,0097	0,0739	0,1315
	2015	969.843	1.002.377	0,9675	969.843	96.005.328	0,0101	9.843.078	123.347.589	0,0798	0,0101	0,0798	0,1266
	2016	1.027.275	1.153.654	0,8905	1.027.275	91.059.429	0,0113	8.563.811	105.771.202	0,0810	0,0113	0,0810	0,1393
	2017	850.637	980.657	0,8674	850.637	109.325.023	0,0078	9.308.486	114.993.420	0,0809	0,0078	0,0809	0,0961
	2018	979.126	1.048.507	0,9338	979.126	119.563.958	0,0082	9.995.948	127.392.753	0,0785	0,0082	0,0785	0,1044
	2019	949.624	1.066.283	0,8906	949.624	115.885.224	0,0082	9.784.564	122.838.723	0,0797	0,0082	0,0797	0,1029
2020	1.034.196	853.034	1,2124	1.034.196	76.818.108	0,0135	7.079.997	43.144.089	0,1641	0,0135	0,1641	0,0820	
Colombia	2010	3.063.021	3.468.152	0,8832	3.063.021	100.168.322	0,0306	40.682.508	96.842.979	0,4201	0,0306	0,4201	0,0728
	2011	3.446.759	5.072.758	0,6795	3.446.759	134.896.002	0,0256	54.674.822	124.787.662	0,4381	0,0256	0,4381	0,0583
	2012	3.617.842	5.169.825	0,6998	3.617.842	142.483.003	0,0254	58.087.854	134.037.383	0,4334	0,0254	0,4334	0,0586
	2013	3.392.429	4.751.250	0,7140	3.392.429	138.719.929	0,0245	59.381.197	139.466.448	0,4258	0,0245	0,4258	0,0574
	2014	3.209.748	4.577.059	0,7013	3.209.748	132.064.177	0,0243	64.027.610	144.397.087	0,4434	0,0243	0,4434	0,0548
	2015	2.733.170	4.088.506	0,6685	2.733.170	96.005.328	0,0285	54.057.599	123.347.589	0,4383	0,0285	0,4383	0,0650
	2016	2.403.155	3.397.917	0,7072	2.403.155	91.059.429	0,0264	44.889.367	105.771.202	0,4244	0,0264	0,4244	0,0622
	2017	2.738.155	3.677.393	0,7446	2.738.155	109.325.023	0,0250	46.075.705	114.993.420	0,4007	0,0250	0,4007	0,0625
	2018	3.165.169	4.021.861	0,7870	3.165.169	119.563.958	0,0265	51.232.805	127.392.753	0,4022	0,0265	0,4022	0,0658
	2019	3.240.557	3.546.979	0,9136	3.240.557	115.885.224	0,0280	50.413.025	122.838.723	0,4104	0,0280	0,4104	0,0681
2020	2.431.957	1.431.362	1,6991	2.431.957	76.818.108	0,0317	43.488.662	43.144.089	1,0080	0,0317	1,0080	0,0314	

<b>Ecuador</b>	<b>2010</b>	2,142,323	2,275,458	0.9415	2,142,323	100,168,322	0.0214	20,590,283	96,842,979	0.2126	0.0214	0.2126	0.1006
	<b>2011</b>	2,814,434	2,968,242	0.9482	2,814,434	134,896,002	0.0209	24,285,432	124,787,662	0.1946	0.0209	0.1946	0.1072
	<b>2012</b>	3,068,972	3,135,383	0.9788	3,068,972	142,483,003	0.0215	25,303,557	134,037,383	0.1888	0.0215	0.1888	0.1141
	<b>2013</b>	2,836,887	2,848,624	0.9959	2,836,887	138,719,929	0.0205	26,781,116	139,466,448	0.1920	0.0205	0.1920	0.1065
	<b>2014</b>	2,559,243	2,737,498	0.9349	2,559,243	132,064,177	0.0194	27,518,228	144,397,087	0.1906	0.0194	0.1906	0.1017
	<b>2015</b>	1,754,696	1,777,847	0.9870	1,754,696	96,005,328	0.0183	21,387,283	123,347,589	0.1734	0.0183	0.1734	0.1054
	<b>2016</b>	1,776,351	1,907,285	0.9314	1,776,351	91,059,429	0.0195	16,188,686	105,771,202	0.1531	0.0195	0.1531	0.1275
	<b>2017</b>	2,123,497	2,314,615	0.9174	2,123,497	109,325,023	0.0194	19,844,259	114,993,420	0.1726	0.0191	0.1726	0.1105
	<b>2018</b>	2,506,341	2,773,525	0.9037	2,506,341	119,563,958	0.0210	23,004,090	127,392,753	0.1806	0.0210	0.1806	0.1161
	<b>2019</b>	1,844,117	2,159,103	0.8541	1,844,117	115,885,224	0.0159	22,393,096	122,838,723	0.1823	0.0159	0.1823	0.0873
	<b>2020</b>	1,237,823	943,944	1.3113	1,237,823	76,818,108	0.0161	15,971,214	43,144,089	0.3702	0.0161	0.3702	0.0435
<b>Perú</b>	<b>2010</b>	1.997.693	2.218.108	0,9006	1.997.693	100.168.322	0,0199	29.965.750	96.842.979	0,3094	0,0199	0,3094	0,0645
	<b>2011</b>	2.343.894	2.417.550	0,9695	2.343.894	134.896.002	0,0174	37.891.035	124.787.662	0,3036	0,0174	0,3036	0,0572
	<b>2012</b>	2.411.216	2.616.133	0,9217	2.411.216	142.483.003	0,0169	42.162.927	134.037.383	0,3146	0,0169	0,3146	0,0538
	<b>2013</b>	2.411.924	2.475.176	0,9744	2.411.924	138.719.929	0,0174	43.321.707	139.466.448	0,3106	0,0174	0,3106	0,0560
	<b>2014</b>	2.750.257	2.787.084	0,9868	2.750.257	132.064.177	0,0208	42.177.198	144.397.087	0,2921	0,0208	0,2921	0,0713
	<b>2015</b>	2.165.311	2.352.719	0,9203	2.165.311	96.005.328	0,0226	38.059.620	123.347.589	0,3086	0,0226	0,3086	0,0731
	<b>2016</b>	1.922.711	1.985.957	0,9682	1.922.711	91.059.429	0,0211	36.129.331	105.771.202	0,3416	0,0211	0,3416	0,0618
	<b>2017</b>	2.111.328	2.043.919	1,0330	2.111.328	109.325.023	0,0193	39.763.959	114.993.420	0,3458	0,0193	0,3458	0,0558
	<b>2018</b>	2.256.818	2.218.008	1,0175	2.256.818	119.563.958	0,0189	43.144.346	127.392.753	0,3387	0,0189	0,3387	0,0557
	<b>2019</b>	2.246.824	2.140.881	1,0495	2.246.824	115.885.224	0,0194	42.364.042	122.838.723	0,3449	0,0194	0,3449	0,0562
	<b>2020</b>	1.844.059	1.246.773	1,4791	1.844.059	76.818.108	0,0240	36.064.092	43.144.089	0,8359	0,0240	0,8359	0,0287

*Nota. Datos tomados de Trade Map y ALADI (2021).*

## Anexo 9: Matriz de consistencia

**Título:** Análisis del Impacto del Covid-19 en el Desempeño Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMS
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> </ul>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Analizar el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</p> <p><b>Hipótesis Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la participación de mercado de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>• El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución por sector de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la especialización de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> </ul>	<p><b>Variable:</b></p> <p>Desempeño Exportador</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación de mercados</li> <li>▪ Contribución</li> <li>▪ Contribución de sector</li> <li>▪ Especialización</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>

<b>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>Variable:</b>
<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Método:</b> Deductivo  <b>Diseño:</b> Descriptivo - No experimental – Longitudinal, tendencia.  <b>Tipo de estudio:</b> Básica  <b>Nivel de estudio:</b> Básica</p>	<p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA.</b>  Registro comercial de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones: Ecuador, Bolivia, Colombia y Perú.</p>	<p>Desempeño Exportador  <b>Instrumentos:</b> Matriz de datos  <b>Año:</b> 2020  <b>Elaboración:</b> 2020</p>

## Anexo 10: Validación Juez 1

Señor: Mgtr. FRANCISCO CUNEO FERNANDEZ  
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la escuela de Negocios Internacionales de la UCV, sede Chiclayo, queremos validar el instrumento con el cual recogeremos la información necesaria para poder desarrollar el proyecto de Tesis, trabajo de metodología de la investigación.

El título del proyecto de Tesis es: **“Análisis del impacto del Covid-19 en el Desempeño Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en tema de Comercio y Negocios Internacionales.

El expediente de validación, que hacemos llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definición conceptual y operacional de la variable.
- Matriz de Operacionalización de la variable.
- Matriz de consistencia.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.
- Protocolo de evaluación de instrumento.

Expresándole nuestro sentimiento de respeto y consideración, nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Thalia Lisette Pérez Dávila  
DNI: 72709016



---

Erika Julissa Sena Callirgos  
DNI: 73424231

## Definición conceptual y operacional de la variable

### Variable: Desempeño Exportador

#### Definición conceptual

En la investigación de Papadopoulos y Martin (citado en Del Aguila (2019)), describen que el desempeño exportador es “como la relación entre el éxito o el fracaso de los esfuerzos realizados por las empresas o por el país que vende la materia y servicios domésticos a otros países”.

#### Definición operacional

Los datos se obtendrán de fuentes secundarias mediante la recaudación de información extraída de libros y plataformas online que permitan analizar el impacto del covid-19 en las dimensiones del desempeño exportador, las cuales son: Participación de mercado, Contribución, Contribución por sector y Especialización.

#### Dimensiones de la Variable

Participación de Mercado	Contribución	Contribución por Sector	Especialización
Mide el nivel de participación del sector de exportación de un país.	Son las exportaciones totales de un país, medidas en volúmenes de exportación.	Se mide los productos más exportados de un país.	Compara las exportaciones de un determinado sector de un país frente a las exportaciones de un determinado sector a nivel mundial.
Expresada en:	Expresada en:	Expresada en:	Expresada en:
$\frac{X \text{ del Pais hacia la CAN}}{M \text{ de la CAN}}$	$\frac{X \text{ del sector hacia la CAN}}{X \text{ totales de la CAN}}$	$\frac{M \text{ del país}}{M \text{ totales de la CAN}}$	$\frac{\text{Contribución}}{\text{Contribución por sector}}$

### Matriz de Operacionalización de la Variable: Desempeño Exportador

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE: DESEMPEÑO EXPORTADOR	Según Papadopoulos y Martin (como se citó en Aguila (2019)) describen que el desempeño exportador es “como la relación entre el éxito o el fracaso de los esfuerzos realizados por las empresas o por el país que vende la materia y servicios domésticos a otros países”.	El desempeño exportador es el resultado que se obtiene al medir las exportaciones que realiza una empresa o un país. Se utilizó como instrumento a la matriz de datos para extraer y analizar la data de estadística de la variable desempeño exportador, a través de sus dimensiones.	PARTICIPACIÓN DE MERCADO	Exportaciones del país hacia la CAN	1	Intervalo
				Importaciones de la CAN	2	Intervalo
			CONTRIBUCIÓN	Exportaciones del sector hacia CAN	3	Intervalo
				Exportaciones totales de la CAN	4	Intervalo
			CONTRIBUCIÓN POR SECTOR	Importaciones del país	5	Intervalo
				Importaciones totales de la CAN	6	Intervalo
			ESPECIALIZACIÓN	Exportaciones del sector hacia CAN.	7	Intervalo
				Exportaciones totales de la CAN.	8	Intervalo
				Importaciones del país	9	Intervalo
				Importaciones totales de la CAN.	10	Intervalo

## Matriz de consistencia

**Título:** Análisis del Impacto del Covid-19 en el Desempeño Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMS
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> </ul>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Analizar el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</p> <p><b>Hipótesis Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la participación de mercado de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>• El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución por sector de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la especialización de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> </ul>	<p><b>Variable:</b></p> <p>Desempeño Exportador</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación de mercados</li> <li>▪ Contribución</li> <li>▪ Contribución de sector</li> <li>▪ Especialización</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>

<b>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>Variable:</b>
<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Método:</b> Deductivo  <b>Diseño:</b> Descriptivo - No experimental – Longitudinal, tendencia.  <b>Tipo de estudio:</b> Básica  <b>Nivel de estudio:</b> Básica</p>	<p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA.</b>  Registro comercial de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones: Ecuador, Bolivia, Colombia y Perú.</p>	<p>Desempeño Exportador  <b>Instrumentos:</b> Matriz de datos  <b>Año:</b> 2020  <b>Elaboración:</b> 2020</p>

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el impacto del Covid-19 en el Desempeño  
Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia				Relevancia				Claridad				Sugerencias
		1				2				3				
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
	<b>DIMENSIÓN 1: PARTICIPACIÓN DE MERCADO (a/b)</b>													
1	Exportaciones del país hacia la CAN				X				X				X	
2	Importaciones de la CAN				X				X				X	
	<b>DIMENSIÓN 2: CONTRIBUCIÓN (c/d)</b>													
3	Exportaciones del sector hacia CAN				X				X				X	
4	Exportaciones totales de la CAN				X				X				X	
	<b>DIMENSIÓN 3: CONTRIBUCIÓN POR SECTOR (e/f)</b>													
5	Importaciones del país				X				X				X	
6	Importaciones totales de la CAN				X				X				X	
	<b>DIMENSIÓN 4: ESPECIALIZACIÓN [ (c/d) / (e/f) ]</b>													
7	Exportaciones del sector hacia CAN.				X				X				X	
8	Exportaciones totales de la CAN				X				X				X	
9	Importaciones del país				X				X				X	
10	Importaciones totales de la CAN				X				X				X	

**Observaciones:**

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ x ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador** Mgtr: FRANCISCO CUNEO FERNANDEZ

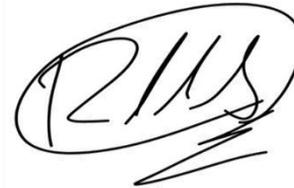
**DNI:** 4379099

**Especialidad del**

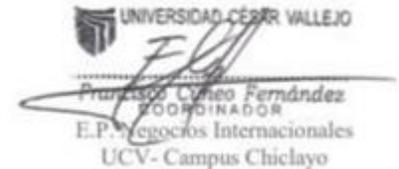
**Validador:** NEGOCIOS INTERNACIONALES

**20 de Noviembre del 2020**

<b>MD:</b> Muy en desacuerdo
<b>D:</b> En desacuerdo
<b>A:</b> De acuerdo
<b>MA:</b> Muy de acuerdo



MBA. Rogger Orlando Morán Santamaría  
Docente de la Universidad Cesar Vallejo  
DNI: 44546517  
CLAD - 23303



**Firma del Experto Informante.**  
**Especialidad**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## Anexo 11: Validación Juez 2

Señor: Mgtr. LEONARDO CASTILLA JIBAJA  
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la escuela de Negocios Internacionales de la UCV, sede Chiclayo, queremos validar el instrumento con el cual recogeremos la información necesaria para poder desarrollar el proyecto de Tesis, trabajo de metodología de la investigación.

El título del proyecto de Tesis es: **“Análisis del impacto del Covid-19 en el Desempeño Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en tema de Comercio y Negocios Internacionales.

El expediente de validación, que hacemos llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definición conceptual y operacional de la variable.
- Matriz de Operacionalización de la variable.
- Matriz de consistencia.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.
- Protocolo de evaluación de instrumento.

Expresándole nuestro sentimiento de respeto y consideración, nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Thalia Lisette Pérez Dávila  
DNI: 72709016



---

Erika Julissa Sena Callirgos  
DNI: 73424231

## Definición conceptual y operacional de la variable

### Variable: Desempeño Exportador

#### Definición conceptual

En la investigación de Papadopoulos y Martin (citado en Del Aguila (2019)), describen que el desempeño exportador es “como la relación entre el éxito o el fracaso de los esfuerzos realizados por las empresas o por el país que vende la materia y servicios domésticos a otros países”.

#### Definición operacional

Los datos se obtendrán de fuentes secundarias mediante la recaudación de información extraída de libros y plataformas online que permitan analizar el impacto del covid-19 en las dimensiones del desempeño exportador, las cuales son: Participación de mercado, Contribución, Contribución por sector y Especialización.

#### Dimensiones de la Variable

Participación de Mercado	Contribución	Contribución por Sector	Especialización
Mide el nivel de participación del sector de exportación de un país.	Son las exportaciones totales de un país, medidas en volúmenes de exportación.	Se mide los productos más exportados de un país.	Compara las exportaciones de un determinado sector de un país frente a las exportaciones de un determinado sector a nivel mundial.
Expresada en:	Expresada en:	Expresada en:	Expresada en:
$\frac{X \text{ del Pais hacia la CAN}}{M \text{ de la CAN}}$	$\frac{X \text{ del sector hacia la CAN}}{X \text{ totales de la CAN}}$	$\frac{M \text{ del país}}{M \text{ totales de la CAN}}$	$\frac{\text{Contribución}}{\text{Contribución por sector}}$

### Matriz de Operacionalización de la Variable: Desempeño Exportador

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE: DESEMPEÑO EXPORTADOR	Según Papadopoulos y Martin (como se citó en Aguila (2019)) describen que el desempeño exportador es “como la relación entre el éxito o el fracaso de los esfuerzos realizados por las empresas o por el país que vende la materia y servicios domésticos a otros países”.	El desempeño exportador es el resultado que se obtiene al medir las exportaciones que realiza una empresa o un país. Se utilizó como instrumento a la matriz de datos para extraer y analizar la data de estadística de la variable desempeño exportador, a través de sus dimensiones.	PARTICIPACIÓN DE MERCADO	Exportaciones del país hacia la CAN	1	Intervalo
				Importaciones de la CAN	2	Intervalo
			CONTRIBUCIÓN	Exportaciones del sector hacia CAN	3	Intervalo
				Exportaciones totales de la CAN	4	Intervalo
			CONTRIBUCIÓN POR SECTOR	Importaciones del país	5	Intervalo
				Importaciones totales de la CAN	6	Intervalo
			ESPECIALIZACIÓN	Exportaciones del sector hacia CAN.	7	Intervalo
				Exportaciones totales de la CAN.	8	Intervalo
				Importaciones del país	9	Intervalo
				Importaciones totales de la CAN.	10	Intervalo

## Matriz de consistencia

**Título:** Análisis del Impacto del Covid-19 en el Desempeño Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMS
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> </ul>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Analizar el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</p> <p><b>Hipótesis Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la participación de mercado de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>• El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución por sector de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la especialización de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> </ul>	<p><b>Variable:</b></p> <p>Desempeño Exportador</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación de mercados</li> <li>▪ Contribución</li> <li>▪ Contribución de sector</li> <li>▪ Especialización</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN	Variable:
<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Método:</b> Deductivo  <b>Diseño:</b> Descriptivo - No experimental – Longitudinal, tendencia.  <b>Tipo de estudio:</b> Básica  <b>Nivel de estudio:</b> Básica</p>	<p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA.</b>  Registro comercial de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones: Ecuador, Bolivia, Colombia y Perú.</p>	<p>Desempeño Exportador  <b>Instrumentos:</b> Matriz de datos  <b>Año:</b> 2020  <b>Elaboración:</b> 2020</p>

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el impacto del Covid-19 en el Desempeño  
Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia				Relevancia				Claridad				Sugerencias
		1				2				3				
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
	<b>DIMENSIÓN 1: PARTICIPACIÓN DE MERCADO (a/b)</b>													
1	Exportaciones del país hacia la CAN				X			X					X	
2	Importaciones de la CAN				X			X					X	
	<b>DIMENSIÓN 2: CONTRIBUCIÓN (c/d)</b>													
3	Exportaciones del sector hacia CAN				X			X					X	
4	Exportaciones totales de la CAN				X			X					X	
	<b>DIMENSIÓN 3: CONTRIBUCIÓN POR SECTOR (e/f)</b>													
5	Importaciones del país				X			X					X	
6	Importaciones totales de la CAN				X			X					X	
	<b>DIMENSIÓN 4: ESPECIALIZACIÓN [ (c/d) / (e/f) ]</b>													
7	Exportaciones del sector hacia CAN.				X			X					X	
8	Exportaciones totales de la CAN				X			X					X	
9	Importaciones del país				X			X					X	
10	Importaciones totales de la CAN				X			X					X	

**Observaciones:**

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ x ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador** Mgtr: LEONARDO CASTILLA JIBAJA

**DNI: 61385862**

**Especialidad del**

**Validador: NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**25 de Noviembre del 2020**

<b>MD:</b> Muy en desacuerdo
<b>D:</b> En desacuerdo
<b>A:</b> De acuerdo
<b>MA:</b> Muy de acuerdo



**MBA. Rogger Orlando Morán Santamaría**  
**Docente de la Universidad Cesar Vallejo**  
**DNI: 44546517**  
**CLAD - 23303**



**Firma del Experto Informante.**  
**Especialidad**

**<sup>1</sup>Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**<sup>2</sup>Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**<sup>3</sup>Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## Anexo 12: Validación Juez 3

Señor: Dr. JOSE ALBERTO CHOMBO JACO  
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la escuela de Negocios Internacionales de la UCV, sede Chiclayo, queremos validar el instrumento con el cual recogeremos la información necesaria para poder desarrollar el proyecto de Tesis, trabajo de metodología de la investigación.

El título del proyecto de Tesis es: **“Análisis del impacto del Covid-19 en el Desempeño Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en tema de Comercio y Negocios Internacionales.

El expediente de validación, que hacemos llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definición conceptual y operacional de la variable.
- Matriz de Operacionalización de la variable.
- Matriz de consistencia.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.
- Protocolo de evaluación de instrumento.

Expresándole nuestro sentimiento de respeto y consideración, nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Thalia Lisette Pérez Dávila  
DNI: 72709016



---

Erika Julissa Sena Callirgos  
DNI: 73424231

## Definición conceptual y operacional de la variable

### Variable: Desempeño Exportador

#### Definición conceptual

En la investigación de Papadopoulos y Martin (citado en Del Aguila (2019)), describen que el desempeño exportador es “como la relación entre el éxito o el fracaso de los esfuerzos realizados por las empresas o por el país que vende la materia y servicios domésticos a otros países”.

#### Definición operacional

Los datos se obtendrán de fuentes secundarias mediante la recaudación de información extraída de libros y plataformas online que permitan analizar el impacto del covid-19 en las dimensiones del desempeño exportador, las cuales son: Participación de mercado, Contribución, Contribución por sector y Especialización.

#### Dimensiones de la Variable

Participación de Mercado	Contribución	Contribución por Sector	Especialización
Mide el nivel de participación del sector de exportación de un país.	Son las exportaciones totales de un país, medidas en volúmenes de exportación.	Se mide los productos más exportados de un país.	Compara las exportaciones de un determinado sector de un país frente a las exportaciones de un determinado sector a nivel mundial.
Expresada en:	Expresada en:	Expresada en:	Expresada en:
$\frac{X \text{ del Pais hacia la CAN}}{M \text{ de la CAN}}$	$\frac{X \text{ del sector hacia la CAN}}{X \text{ totales de la CAN}}$	$\frac{M \text{ del país}}{M \text{ totales de la CAN}}$	$\frac{\text{Contribución}}{\text{Contribución por sector}}$

### Matriz de Operacionalización de la Variable: Desempeño Exportador

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE: DESEMPEÑO EXPORTADOR	Según Papadopoulos y Martin (citado en Aguila (2019)) describen que el desempeño exportador es “como la relación entre el éxito o el fracaso de los esfuerzos realizados por las empresas o por el país que vende la materia y servicios domésticos a otros países”. a exportador, a través de sus dimensiones.	El desempeño exportador es el resultado que se obtiene al medir las exportaciones que realiza una empresa o un país. Se utilizó como instrumento a la matriz de datos para extraer y analizar la data de estadística de la variable desempeño exportador, a través de sus dimensiones.	PARTICIPACIÓN DE MERCADO	Exportaciones del país hacia la CAN	1	Escala de Intervalo
				Importaciones de la CAN	2	Escala de Intervalo
			CONTRIBUCIÓN	Exportaciones del sector hacia CAN	3	Escala de Intervalo
				Exportaciones totales de la CAN	4	Escala de Intervalo
			CONTRIBUCIÓN POR SECTOR	Importaciones del país	5	Escala de Intervalo
				Importaciones totales de la CAN	6	Escala de Intervalo
			ESPECIALIZACIÓN	Exportaciones del sector hacia CAN.	7	Escala de Intervalo
				Exportaciones totales de la CAN.	8	Escala de Intervalo
				Importaciones del país	9	Escala de Intervalo
				Importaciones totales de la CAN.	10	Escala de Intervalo

## Matriz de consistencia

**Título:** Análisis del Impacto del Covid-19 en el Desempeño Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMS
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> </ul>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Analizar el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</p> <p><b>Hipótesis Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la participación de mercado de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>• El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución por sector de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la especialización de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> </ul>	<p><b>Variable:</b></p> <p>Desempeño Exportador</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación de mercados</li> <li>▪ Contribución</li> <li>▪ Contribución de sector</li> <li>▪ Especialización</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>

<b>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>Variable:</b>
<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Método:</b> Deductivo  <b>Diseño:</b> Descriptivo - No experimental – Longitudinal, tendencia.  <b>Tipo de estudio:</b> Básica  <b>Nivel de estudio:</b> Básica</p>	<p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA.</b>  Registro comercial de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones: Ecuador, Bolivia, Colombia y Perú.</p>	<p>Desempeño Exportador  <b>Instrumentos:</b> Matriz de datos  <b>Año:</b> 2020  <b>Elaboración:</b> 2020</p>

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el impacto del Covid-19 en el Desempeño  
Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia				Relevancia				Claridad				Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
		D			A	D			A	D			A	
	<b>DIMENSIÓN 1: PARTICIPACIÓN DE MERCADO (a/b)</b>													
1	Exportaciones del país hacia la CAN				X				X				X	
2	Importaciones de la CAN				X				X				X	
	<b>DIMENSIÓN 2: CONTRIBUCIÓN (c/d)</b>													
3	Exportaciones del sector hacia CAN				X				X				X	
4	Exportaciones totales de la CAN				X				X				X	
	<b>DIMENSIÓN 3: CONTRIBUCIÓN POR SECTOR (e/f)</b>													
5	Importaciones del país				X				X				X	
6	Importaciones totales de la CAN				X				X				X	
	<b>DIMENSIÓN 4: ESPECIALIZACIÓN [ (c/d) / (e/f) ]</b>													
7	Exportaciones del sector hacia CAN.				X				X				X	
8	Exportaciones totales de la CAN				X				X				X	
9	Importaciones del país				X				X				X	
10	Importaciones totales de la CAN				X				X				X	

**Observaciones:**

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ x ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador** Dr: JOSE ALBERTO CHOMBO JACO

**DNI:** 09652149

**Especialidad del**

**Validador:** NEGOCIOS INTERNACIONALES

**25 de Noviembre del 2020**

<b>MD:</b> Muy en desacuerdo
<b>D:</b> En desacuerdo
<b>A:</b> De acuerdo
<b>MA:</b> Muy de acuerdo



---

**MBA. Rogger Orlando Morán Santamaría**  
Docente de la Universidad Cesar Vallejo  
DNI: 44546517  
CLAD - 23303



---

**Firma del Experto Informante.**  
**Especialidad**

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## Anexo 13: Validación Juez 4

Señor: Lic. Nikolays Pedro Lizana Guevara  
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la escuela de Negocios Internacionales de la UCV, sede Chiclayo, queremos validar el instrumento con el cual recogeremos la información necesaria para poder desarrollar el proyecto de Tesis, trabajo de metodología de la investigación.

El título del proyecto de Tesis es: **“Análisis del impacto del Covid-19 en el Desempeño Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en tema de Comercio y Negocios Internacionales.

El expediente de validación, que hacemos llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definición conceptual y operacional de la variable.
- Matriz de Operacionalización de la variable.
- Matriz de consistencia.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.
- Protocolo de evaluación de instrumento.

Expresándole nuestro sentimiento de respeto y consideración, nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Thalia Lisette Pérez Dávila  
DNI: 72709016



---

Erika Julissa Sena Callirgos  
DNI: 73424231

## Definición conceptual y operacional de la variable

### Variable: Desempeño Exportador

#### Definición conceptual

En la investigación de Papadopoulos y Martin (citado en Del Aguila (2019)), describen que el desempeño exportador es “como la relación entre el éxito o el fracaso de los esfuerzos realizados por las empresas o por el país que vende la materia y servicios domésticos a otros países”.

#### Definición operacional

Los datos se obtendrán de fuentes secundarias mediante la recaudación de información extraída de libros y plataformas online que permitan analizar el impacto del covid-19 en las dimensiones del desempeño exportador, las cuales son: Participación de mercado, Contribución, Contribución por sector y Especialización.

#### Dimensiones de la Variable

Participación de Mercado	Contribución	Contribución por Sector	Especialización
Mide el nivel de participación del sector de exportación de un país.	Son las exportaciones totales de un país, medidas en volúmenes de exportación.	Se mide los productos más exportados de un país.	Compara las exportaciones de un determinado sector de un país frente a las exportaciones de un determinado sector a nivel mundial.
Expresada en:	Expresada en:	Expresada en:	Expresada en:
$\frac{X \text{ del Pais hacia la CAN}}{M \text{ de la CAN}}$	$\frac{X \text{ del sector hacia la CAN}}{X \text{ totales de la CAN}}$	$\frac{M \text{ del país}}{M \text{ totales de la CAN}}$	$\frac{\text{Contribución}}{\text{Contribución por sector}}$

## Matriz de Operacionalización de la Variable: Desempeño Exportador

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE: DESEMPEÑO EXPORTADOR	Según Papadopoulos y Martin (citado en Aguila (2019)) describen que el desempeño exportador es “como la relación entre el éxito o el fracaso de los esfuerzos realizados por las empresas o por el país que vende la materia y servicios domésticos a otros países”.	El desempeño exportador es el resultado que se obtiene al medir las exportaciones que realiza una empresa o un país. Se utilizó como instrumento a la matriz de datos para extraer y analizar la data de estadística de la variable desempeño exportador, a través de sus dimensiones.	PARTICIPACIÓN DE MERCADO	Exportaciones del país hacia la CAN	1	Escala de Intervalo
				Importaciones de la CAN	2	Escala de Intervalo
			CONTRIBUCIÓN	Exportaciones del sector hacia CAN	3	Escala de Intervalo
				Exportaciones totales de la CAN	4	Escala de Intervalo
			CONTRIBUCIÓN POR SECTOR	Importaciones del país	5	Escala de Intervalo
				Importaciones totales de la CAN	6	Escala de Intervalo
				Exportaciones del sector hacia CAN.	7	Escala de Intervalo
			ESPECIALIZACIÓN	Exportaciones totales de la CAN.	8	Escala de Intervalo
				Importaciones del país	9	Escala de Intervalo
				Importaciones totales de la CAN.	10	Escala de Intervalo

## Matriz de consistencia

**Título:** Análisis del Impacto del Covid-19 en el Desempeño Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMS
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> <li>▪ ¿Cuál es el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN?</li> </ul>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Analizar el Impacto del covid-19 en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la participación de mercado del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la contribución del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la contribución por sector del desempeño exportador de los países miembros de la CAN.</li> <li>▪ Determinar el impacto del covid-19 en la especialización del desempeño exportador de los países miembros de la CAN</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en el desempeño exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</p> <p><b>Hipótesis Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la participación de mercado de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>• El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la contribución por sector de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> <li>▪ El covid-19 impacta negativamente de alguna manera en la especialización de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.</li> </ul>	<p><b>Variable:</b></p> <p>Desempeño Exportador</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación de mercados</li> <li>▪ Contribución</li> <li>▪ Contribución de sector</li> <li>▪ Especialización</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN	
<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Método:</b> Deductivo  <b>Diseño:</b> Descriptivo - No experimental – Longitudinal, tendencia.  <b>Tipo de estudio:</b> Básica  <b>Nivel de estudio:</b> Básica</p>	<p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA.</b>  Registro comercial de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones: Ecuador, Bolivia, Colombia y Perú.</p>	<p><b>Variable:</b>  Desempeño Exportador</p> <p><b>Instrumentos:</b> Matriz de datos  <b>Año:</b> 2020  <b>Elaboración:</b> 2020</p>

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el impacto del Covid-19 en el Desempeño  
Exportador de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones, 2010-2020.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia				Relevancia				Claridad				Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
		D			A	D			A	D			A	
	<b>DIMENSIÓN 1: PARTICIPACIÓN DE MERCADO (a/b)</b>													Ninguna
1	Exportaciones del país hacia la CAN				x				X				X	
2	Importaciones de la CAN				X				X				X	
	<b>DIMENSIÓN 2: CONTRIBUCIÓN (c/d)</b>													Ninguna
3	Exportaciones del sector hacia CAN				X				X				X	
4	Exportaciones totales de la CAN				X				X				X	
	<b>DIMENSIÓN 3: CONTRIBUCIÓN POR SECTOR (e/f)</b>													Ninguna
5	Importaciones del país				X				X				X	
6	Importaciones totales de la CAN				X				X				X	
	<b>DIMENSIÓN 4: ESPECIALIZACIÓN [ (c/d) / (e/f) ]</b>													Ninguna
7	Exportaciones del sector hacia CAN.				X				X				X	
8	Exportaciones totales de la CAN				X				X				X	
9	Importaciones del país				X				X				X	
10	Importaciones totales de la CAN				x				x				x	

**Observaciones:**

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ x ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador Lic:** NIKOLAYS PEDRO LIZANA GUEVARA

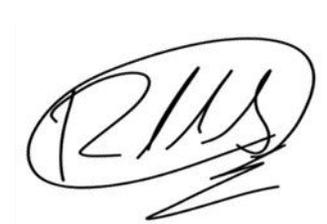
**DNI:** 71874276

**Especialidad del**

**Validador:** NEGOCIOS INTERNACIONALES

**10 de Mayo del 2021**

<b>MD:</b> Muy en desacuerdo
<b>D:</b> En desacuerdo
<b>A:</b> De acuerdo
<b>MA:</b> Muy de acuerdo



MBA. Rogger Orlando Morán Santamaría  
Docente de la Universidad Cesar Vallejo  
DNI: 44546517  
CLAD - 23303



Lic. M.Sc. Nikolays Pedro Lizana Guevara  
CONSULTOR EN:  
**INCOMPANY**

**Firma del Experto Informante.**

**Especialidad**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión