

Universidad de Lima  
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas  
Carrera de Negocios Internacionales



# **LA INFLUENCIA DEL BIOCOMERCIO EN LA CADENA DE VALOR DE EXPORTACIÓN DE LA NUEZ DEL BRASIL ENTRE LOS AÑOS 2012 Y 2019**

Tesis para optar el título profesional de licenciado en Negocios Internacionales.

**Tahis Alexandra Mantilla Mantilla**

**Código 20150821**

**Fiorella Victoria Moses Barrantes**

**Código 20150925**

**Asesor**

**Carlos Ricardo Guadalupe Butron**

Lima - Perú

Abril del 2022





**THE INFLUENCE OF BIOTRADE ON THE  
BRAZILIAN NUT EXPORT VALUE CHAIN  
BETWEEN 2012 AND 2019**

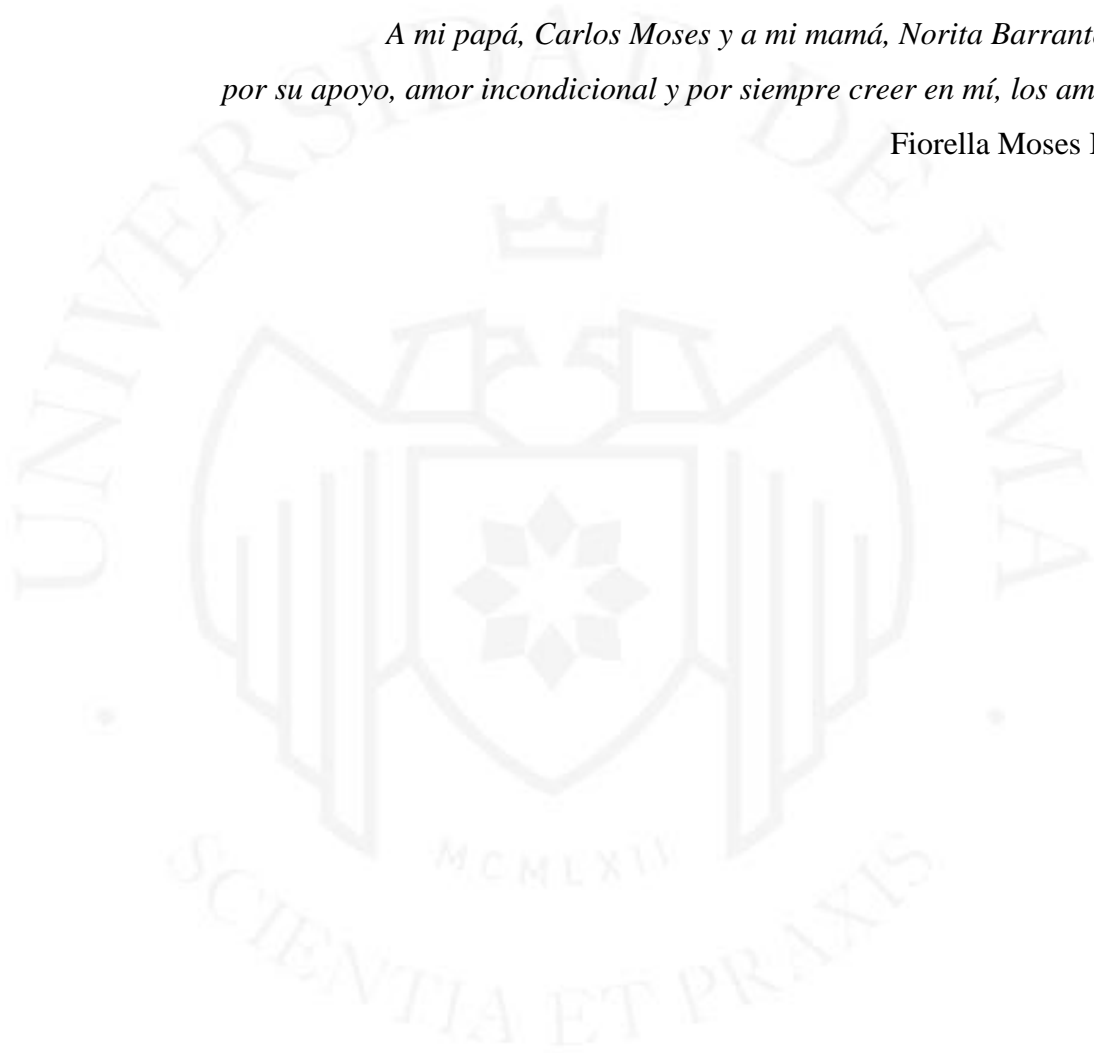
## **DEDICATORIA**

*A mi papá Marco Mantilla y a mi mamá Ana Mantilla por su esfuerzo y dedicación en hacerme una buena profesional, los amo.*

Tahis Mantilla M.

*A mi papá, Carlos Moses y a mi mamá, Norita Barrantes por su apoyo, amor incondicional y por siempre creer en mí, los amo.*

Fiorella Moses B.



## **AGRADECIMIENTOS**

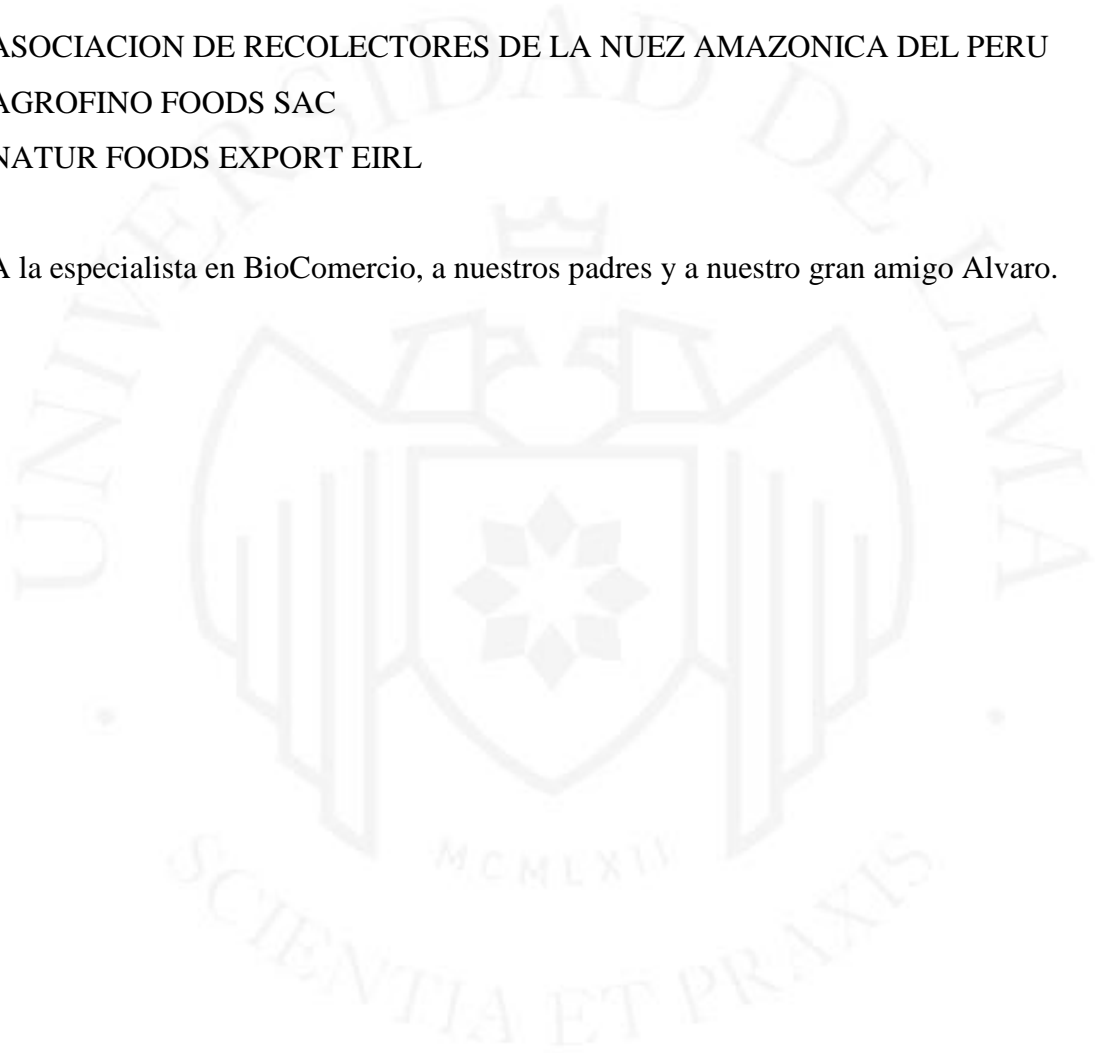
Queremos brindarle un agradecimiento especial a las siguientes empresas que nos ayudaron a enriquecer nuestra investigación, sin ellos esto no hubiera sido posible:

ASOCIACION DE RECOLECTORES DE LA NUEZ AMAZONICA DEL PERU

AGROFINO FOODS SAC

NATUR FOODS EXPORT EIRL

A la especialista en BioComercio, a nuestros padres y a nuestro gran amigo Alvaro.



# TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES</b> .....	2
1.1 Antecedentes nacionales .....	2
1.2 Antecedentes internacionales.....	3
<b>CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	5
2.1 Situación problemática .....	5
2.1 Formulación del problema.....	12
<b>CAPÍTULO III: JUSTIFICACIÓN</b> .....	14
<b>CAPÍTULO IV: OBJETIVOS</b> .....	17
4.1 Objetivo general.....	17
4.2 Objetivos específicos .....	17
<b>CAPÍTULO V: HIPÓTESIS</b> .....	18
5.1 Hipótesis general.....	18
5.2 Hipótesis específicas.....	18
<b>CAPÍTULO VI: FUNDAMENTOS TEÓRICOS</b> .....	19
6.1 Marco Teórico.....	19
6.2 Marco Conceptual.....	42
6.3 Matriz de Consistencia y Matriz de Operacionalización de Variables .....	48
<b>CAPÍTULO VII: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	49
7.1 Tipo de Investigación.....	49
7.2 Población, Muestra y Muestreo .....	50
7.3 Métodos, técnicas, e instrumentos de recolección de datos.....	55

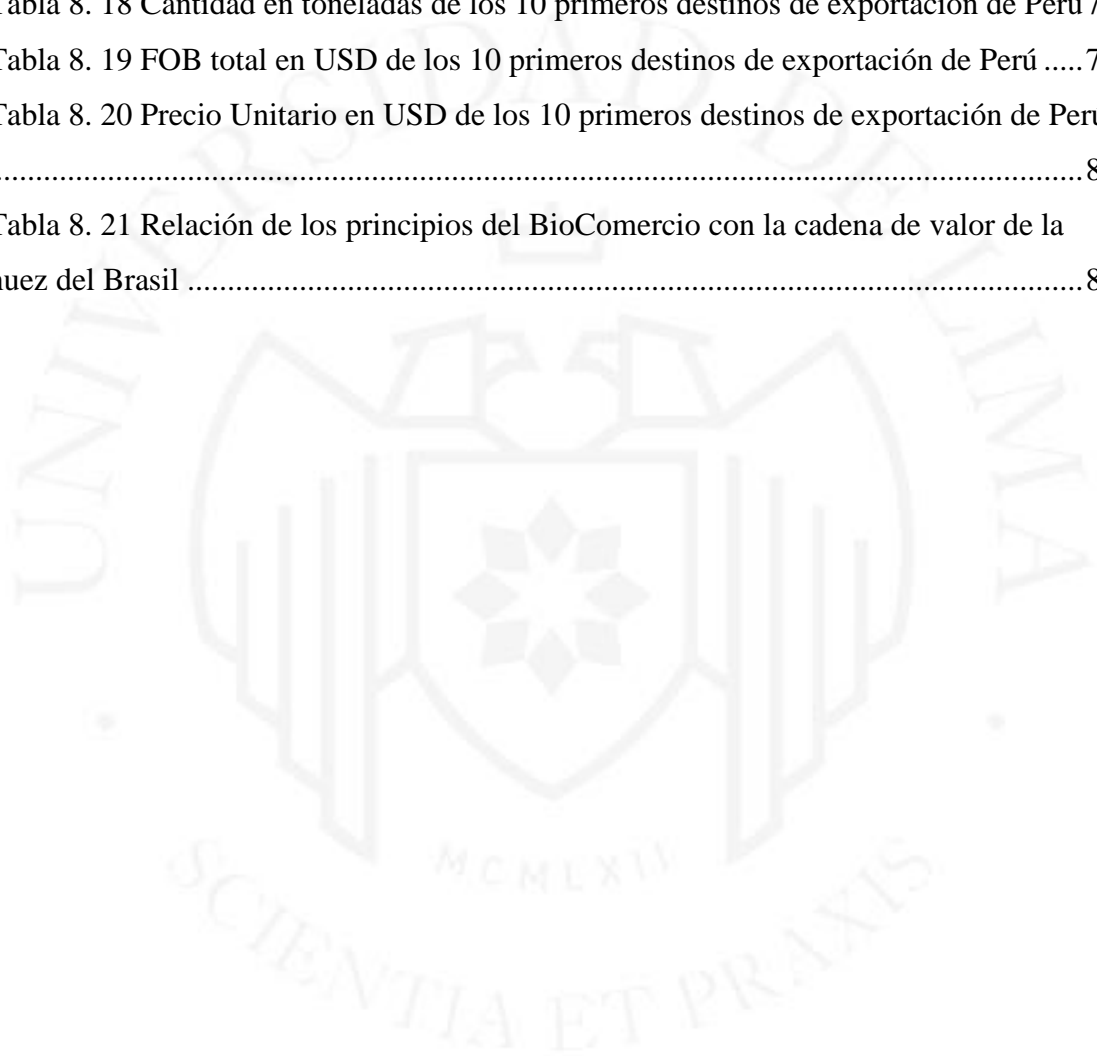
7.4 Técnica de análisis de datos .....	55
<b>CAPÍTULO VIII: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	
<b>CUANTITATIVOS Y/O CUALITATIVOS.....</b>	<b>57</b>
8.1 Recolección de la nuez del Brasil .....	57
8.2 Precios.....	58
8.3 Presentaciones del producto en el mercado internacional .....	64
8.4 Empresas peruanas exportadoras de la nuez del Brasil .....	64
8.5 Los principales países exportadores (Perú, Brasil y Bolivia) y sus principales países de destino. ....	66
8.6 Cadena Productiva en el Perú .....	81
8.7 Costos de la Cadena Productiva.....	82
8.8 Cadena de valor de la nuez del Brasil.....	85
8.9 Relación del BioComercio con los eslabones de la cadena de valor de la nuez del Brasil.....	86
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>88</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>91</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>92</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>102</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 6. 1 Diferencias entre la Cadena Productiva y la Cadena de Valor .....	23
Tabla 6. 2 Determinantes claves de la gobernanza de la cadena de valor global .....	26
Tabla 6. 3 Marco Conceptual BioComercio .....	28
Tabla 6. 4 Sellos y Certificaciones afines del BioComercio .....	33
Tabla 6.5 Indicadores de las variables independiente y dependiente. ....	48
Tabla 7. 1 Población, muestra y variables.....	51
Tabla 7. 2 Valor FOB en USD de las 26 empresas seleccionadas.....	52
Tabla 8. 1 Recolección mundial en toneladas métricas de la nuez del Brasil del 2008 al 2020.....	57
Tabla 8. 2 Precio de frutos secos (2007-2017) .....	59
Tabla 8. 3 Precio de Nueces del Brasil Orgánica y No Orgánica.....	61
Tabla 8. 4 Promedio mensual del precio unitario de los años 2012 - 2019 de las exportaciones de la nuez del Brasil.....	62
Tabla 8. 5 Promedio anual de precio unitario de las 5 principales empresas exportadoras del Perú .....	63
Tabla 8. 6 Países del mundo que importan de Bolivia, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta el valor unitario.....	69
Tabla 8. 7 Países del mundo que importan de Bolivia, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta la cantidad en toneladas .....	70
Tabla 8. 8 Cantidad en toneladas de los 10 primeros destinos de exportación de Bolivia .....	71
Tabla 8. 9 FOB Total en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Bolivia .	72
Tabla 8. 10 Precio Unitario en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Bolivia.....	73
Tabla 8. 11 Países del mundo que importan de Brasil, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta el valor unitario.....	74
Tabla 8. 12 Países del mundo que importan de Brasil, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta la cantidad en toneladas .....	74
Tabla 8. 13 Cantidad en toneladas de los 10 primeros destinos de exportación de Brasil .....	75



Tabla 8. 14 FOB total en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Brasil...	76
Tabla 8. 15 Precio Unitario en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Brasil.....	77
Tabla 8. 16 Países del mundo que importan de Perú, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta el valor unitario.....	77
Tabla 8. 17 Países del mundo que importan de Perú, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta la cantidad en toneladas .....	78
Tabla 8. 18 Cantidad en toneladas de los 10 primeros destinos de exportación de Perú	78
Tabla 8. 19 FOB total en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Perú .....	79
Tabla 8. 20 Precio Unitario en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Perú .....	80
Tabla 8. 21 Relación de los principios del BioComercio con la cadena de valor de la nuez del Brasil .....	86

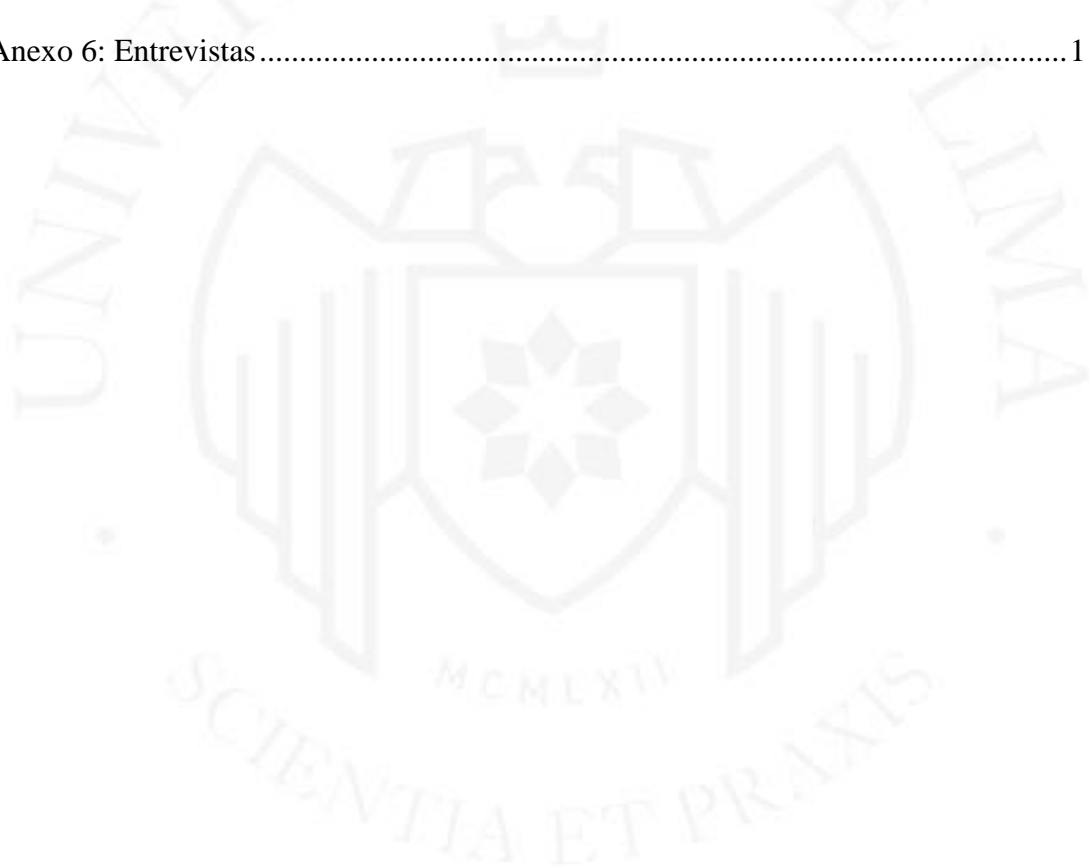


## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2. 1 PERÚ: Exportaciones de la P.A. 0801.22.0000 en millones de USD FOB ...	6
Figura 2. 2 PERÚ: Exportaciones de la P.A. 0801.22.0000 en millones de USD FOB del 2012 al 2019.....	6
Figura 2. 3 PERÚ: Cantidad Total de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas.....	7
Figura 2. 4 PERÚ: Cantidad Total de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas del 2012 al 2019.....	8
Figura 2. 5 PERÚ: Precio de la P.A. 0801.22.0000 en USD .....	9
Figura 2. 6 Desviación Estándar del Precio Unitario de la P.A. 0801.22.0000 en USD del 2012 al 2019.....	10
Figura 8. 1 Recolección mundial en toneladas métricas de la nuez del Brasil del 2008 al 2020.....	58
Figura 8. 2 Variación de frutos secos en % de los precios del 2007 al 2017.....	60
Figura 8. 3 FOB en millones de USD de los años 2012 - 2019.....	65
Figura 8. 4 Cantidad exportada en toneladas de los años 2012 - 2019.....	66
Figura 8. 5 FOB Total en millones de USD de la P.A. 0801.22.0000 de Perú, Brasil y Bolivia del 2012 al 2019 .....	67
Figura 8. 6 Cantidad total en miles de toneladas de la P.A. 0801.22.0000 de Perú, Brasil y Bolivia del 2012 al 2019 .....	68
Figura 8. 7 Precio unitario promedio de la P.A. 0801.22.0000 de Perú, Brasil y Bolivia del 2012 al 2019.....	69
Figura 8. 8 Cadena de valor de la nuez del Brasil .....	85

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cuadro de Operacionalización de Variables.....	103
Anexo 2: Operacionalización de Variable Independiente .....	104
Anexo 3: Operacionalización de Variable Dependiente.....	105
Anexo 4: Respuestas de entrevistas. Variable: BioComercio.....	106
Anexo 5: Respuestas de entrevistas. Variable: Cadena de Valor de las exportaciones de la nuez del Brasil.....	108
Anexo 6: Entrevistas.....	111



## RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad analizar la influencia del BioComercio en la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil entre los años 2012 y 2019. Se empleó una metodología de investigación mixta en la cual hicimos uso de distintas bases de datos numéricas, como SUNAT, Veritrade, Trademap; así como entrevistas a distintos gerentes de empresas, asociaciones y expertos/especialistas.

En la parte inicial de la investigación se habla acerca de los antecedentes, tanto nacionales como internacionales, que permitieron crear una base para nuestra investigación. Además, se explican las bases teóricas que permiten explicar nuestra investigación. Se plantearon cuatro hipótesis para poder analizar la influencia del BioComercio en la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil, también conocida como castaña. Dentro de los resultados más importantes podemos mencionar que la nuez del Brasil es un fruto seco de la biodiversidad nativa y que cumple desde ya con la definición del BioComercio.

Finalmente, presentaremos los resultados y análisis realizados a la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil, así como al BioComercio. Estos resultados incluyen figuras, tablas y cuadros con la relación de las variables antes mencionadas. El análisis se realizó junto con las respuestas de los entrevistados y con la recolección de datos, como el total FOB en millones de dólares, cantidades exportadas en toneladas y precios.

**Línea de investigación:** 5306 - 6.a1

**Palabras clave:** BioComercio, Biodiversidad nativa, Cadena de valor, Nuez del Brasil, Castaña.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to analyse the influence of BioTrade on the Brazilian nuts exports value chain between 2012 and 2019. A mixed research methodology were used, in which we made use of different numerical databases, such as SUNAT, Veritrade, Trademap; as well as interviews with different managers of companies, associations and experts/specialists.

In the initial part of the investigation, we will talk about the national and international background that allowed us to create the basis for our investigation. In addition, it explains the theoretical bases that allow us to explain our research. Four hypotheses were proposed to be able to analyse the influence of BioTrade in the export value chain of the Brazilian nut. Among the most important results, we can assert that the Brazilian nut is a dried fruit of the native biodiversity and that it already complies with the definition BioTrade.

Finally, we will present the results and analysis carried out on the Brazilian nuts exports value chain, as well as BioTrade. These results include figures, tables and descriptions of the relationship of the aforementioned variables. The analysis was carried out together with the responses of the interviewees and with the collection of data, such as total FOB in millions of dollars, quantities exported in tons and prices.

**Line of research:** 5306 - 6.a1

**Key words:** BioTrade, Native biodiversity, Value chain, Brazil nuts, Chestnuts.

# INTRODUCCIÓN

El Perú es uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo, cuenta con una gran variedad de recursos, tanto vegetales como animales, en sus tres regiones: Costa, Sierra y Selva. La nuez del Brasil es uno de ellos y ésta es oriunda de Madre de Dios, uno de los departamentos ubicados en la selva peruana, específicamente en Tambopata y en menor porcentaje, Tahuamanú.

Perú es reconocido por ser el segundo exportador de nuez del Brasil en el mundo. Además, es uno de los países líderes en BioComercio y cuenta con el Programa Nacional de Promoción del Biocomercio (PNPB), el cual tiene como objetivo: “fomentar el uso de la biodiversidad biológica, con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, como una alternativa de progreso para el Perú” (Mincetur, Promperú, 2013).

El objetivo general de la presente investigación es analizar la influencia del BioComercio en la Cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil. La hipótesis general de la presente investigación fue que el BioComercio sí influye en la Cadena de Valor de exportación de la Nuez del Brasil. Como resultado de la investigación bibliográfica se abordaron las siguientes dos variables en donde una influye en la otra. Las cuales son BioComercio y Cadena de valor de las exportaciones de la nuez del Brasil. Estas variables las explicamos, describimos y analizamos durante la investigación, llegando al resultado que se relacionan desde su origen.

Se realizaron 04 entrevistas y se completaron los respectivos cuestionarios, 03 fueron a empresas (que representan el 12% de las exportaciones peruanas de este producto del 2019) y 01 fue a un especialista en BioComercio. Hemos comparado los resultados numéricos sustraídos de diferentes fuentes con las respuestas de los entrevistados, pudiendo complementar lo encontrado en nuestras fuentes secundarias y confirmando nuestra hipótesis general.

# CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

## 1.1 Antecedentes nacionales

La tesis con el título “Incidencia de la certificación orgánica del café (*Coffea arábica*) de exportación en la cadena de valor de la Asociación Productores Amazonas Alto Mayo, de la provincia Moyobamba, en el periodo 2016 al 2017” (Huamán & Ríos, 2018). Tiene como objetivo analizar la incidencia de la certificación orgánica en la cadena de valor del café de exportación. El tipo de investigación es cualitativa y cuantitativa, no experimental y longitudinal. Sus resultados fueron que el precio y los costos de cultivo de un café convencional son significativamente menores al del café orgánico, porque incluye costos como el de limpieza, entre otros. La investigación nos sirve como base para el desarrollo de nuestra tesis, ya que contiene los aspectos: certificación orgánica y cadena de valor (Huamán & Ríos, 2018).

La tesis titulada “Factores críticos para la exportación de castaña pelada de Madre de Dios - Perú hacia Corea del Sur desde el 2014 hasta 2017” (Flores & Morales, 2018). Tiene como objetivo analizar factores que dificultaron las exportaciones de castaña (nuez del Brasil) desde Madre de Dios en los años 2014 al 2017. La metodología usada en esta investigación fue la metodología cualitativa-descriptiva. En resultados se obtuvo que a Madre de Dios le falta perfeccionar los procesos de recolección y el manejo apropiado de los bosques para preservar la sostenibilidad. Además, que la razón por la cual no se llega a una mejor escala de exportación es el cambio climático ya que, es un producto sensible a este. Esta tesis permitirá identificar algunos problemas que se presentan en la cadena productiva de la nuez del Brasil (Flores & Morales, 2018).

Según el estudio “El BioComercio entre el Perú y el Norte de China: Potencialidad y Reto” escrito por Danmeng (2018), el objetivo es dar a conocer el BioComercio que existe entre estos dos países. La metodología empleada fue tanto cuantitativa (datos comerciales) como cualitativa (entrevistas). Algunos resultados explican la importancia de la situación social e institucional de un país para poder desarrollar el BioComercio dentro de este, además se menciona que no se reconocen los costos ambientales que tiene esta clase de producto y no se acepta el valor agregado que estos poseen. Este estudio es

importante ya que, nos explica acerca de la biopiratería y de algunos retos que los productos del sector BioComercio enfrentan.

La investigación titulada “Recolectores y Empresarios: Análisis de la Agencia Social en la Comunidad Castañera de la Reserva Nacional Tambopata - ASCART” escrito por Benites (2017), tiene como objetivo hacer un análisis exhaustivo acerca de esta. Se hizo uso de una metodología exploratoria-descriptiva acerca del proceso de construcción de dicha asociación a través del software UCINET. En los resultados se puede afirmar que la participación del estado fue importante ya que, gracias a los fondos concursables, pudieron crear su propia planta procesadora, además todos los miembros de la organización tienen los mismos intereses en común. La importancia de esta investigación es que nos va a permitir analizar la cadena productiva de esta asociación y a su vez conocer mejor cómo estas organizaciones funcionan (Benites, 2017).

El estudio acerca de la “Gestión gerencial y la pérdida de la certificación Fairtrade en la Asociación Recolectores Orgánicos de la nuez Amazónica del Perú”, redactado por Cánepa (2016), tiene como propósito demostrar la gestión ineficaz para la pérdida de la certificación Fairtrade. La metodología es cualitativa para realizar un análisis intuitivo de datos. El resultado final afirma que la gestión ineficaz de la empresa hizo que se pierda la certificación, porque hay un inadecuado seguimiento y control de los ingresos generando endeudamientos, incumplimientos de entrega y calidad, también hubieron inadecuadas prácticas de producción y condiciones laborales. La relación con la investigación es para estudiar y observar las certificaciones relacionadas al BioComercio.

## **1.2 Antecedentes internacionales**

El estudio realizado por Kainer, Staudhammer y Wadt (2018), con título “The evolving role of *Bertholletia excelsa* in Amazonía: contributing to local livelihoods and forest conservation” [El rol de evolución de *Bertholletia excelsa* en la Amazonía: contribuyendo a los medios de vida locales y la conservación del bosque], tiene como objetivo aportar en el conocimiento del sistema de producción, así como los factores que guían a la sostenibilidad de la nuez del Brasil. La metodología usada es exploratoria. Las conclusiones del estudio fueron que cuando hay una relación de control de los bosques y reservas con la nuez del Brasil, este fruto se convierte en sostenible. Asimismo, el mercado del fruto ha aumentado, así como la calidad, porque se producen de manera



natural. Por otro lado, promueven los medios de vida de los pequeños agricultores. Esta información es complementaria a nuestra investigación.



## CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1 Situación Problemática

La nuez del Brasil, también conocida como Castaña/Castaña Amazónica (nombre científico: *Bertholletia excelsa*) se le considera como producto forestal no maderable, porque se basa en la recolección (Corvera et al., 2010). La partida arancelaria (P.A.) para identificar a este producto es la P.A. 0801.22.0000, *Nueces del Brasil sin cáscara frescas o secas*, la cual fue seleccionada de acuerdo con la Nomenclatura de la Comunidad Andina llamada NANDINA.

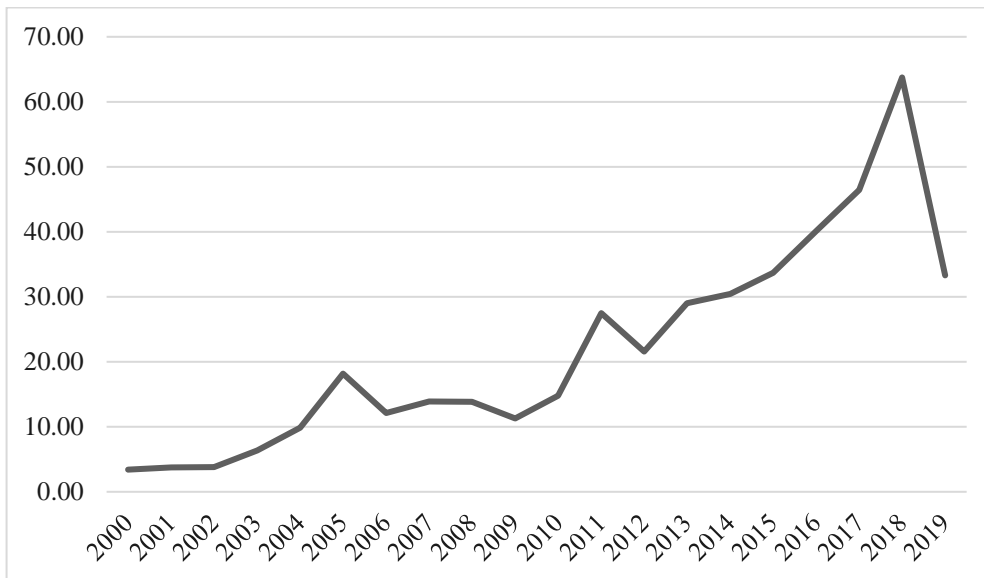
El área donde se encuentran los bosques de la nuez del Brasil es en Madre de Dios, en las provincias de Tambopata (85%) y Tahuamanú (15%), las cuales son parte de la selva baja (Corvera et al., 2010). Estas zonas tienen ventajas agroecológicas, asimismo, tiene más de 2.6 millones de hectáreas (representa un 30% del área del departamento). Se localiza, aparte de la selva peruana, en la selva boliviana y brasileña (Corvera et al., 2010).

Según la compañía de inteligencia comercial Veritrade (2019), Bolivia, Brasil y Perú son los principales países exportadores de la nuez de Brasil, sus principales destinos son: Estados Unidos, Corea del Sur, Reino Unido, Países Bajos, Alemania, Australia, entre otros. Bolivia exporta 21.91 millones de toneladas métricas (TM) en promedio al año y en valores FOB exporta en promedio 149.41 millones dólares. Mientras que Brasil exporta 1,598 millones de toneladas métricas (TM) de nuez de Brasil en promedio al año y en valores FOB exporta en promedio 13.37 millones de dólares. Respecto al precio, Bolivia mantiene un precio promedio de 8.06 dólares el kilo, en Brasil el precio promedio es de 9.88 dólares el kilo y Perú se mantiene en un precio promedio de 9.06 dólares por kilo.

El Perú viene exportando este producto desde hace más de 20 años. A partir de ahora presentaremos los datos recaudados de la SUNAT (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria). En la figura 2.1 se puede observar las exportaciones históricas de la nuez del Brasil en términos de millones de dólares FOB anuales del año 2000 al 2019.

**Figura 2. 1**

*PERÚ: Exportaciones de la P.A. 0801.22.0000 en millones de USD FOB*

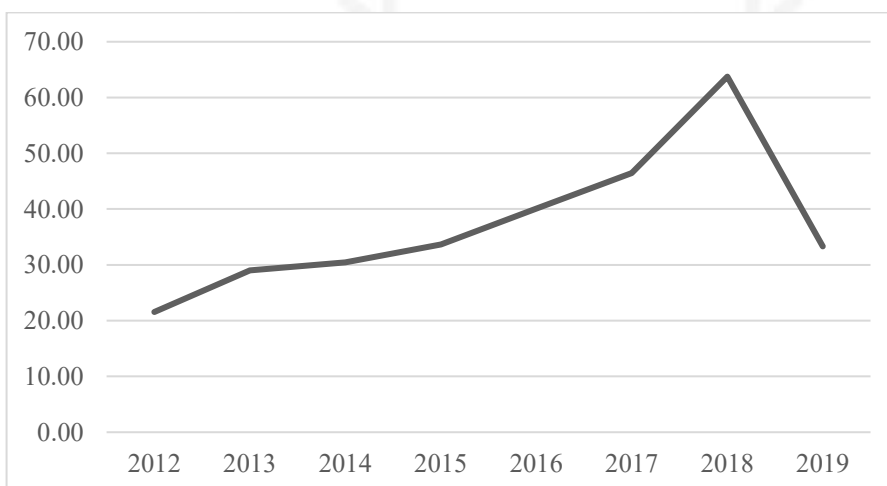


*Nota.* Adaptado de *Exportaciones peruanas de la partida arancelaria 0801.22.0000 en millones de USD FOB*, por SUNAT, 2020.

En la Figura n° 2.2, se puede observar las exportaciones en millones de dólares FOB de los años 2012 al 2019. Hubo un crecimiento de las exportaciones hasta llegar al extremo que fue dado en el 2018 y luego empezó a descender.

**Figura 2. 2**

*PERÚ: Exportaciones de la P.A. 0801.22.0000 en millones de USD FOB del 2012 al 2019*

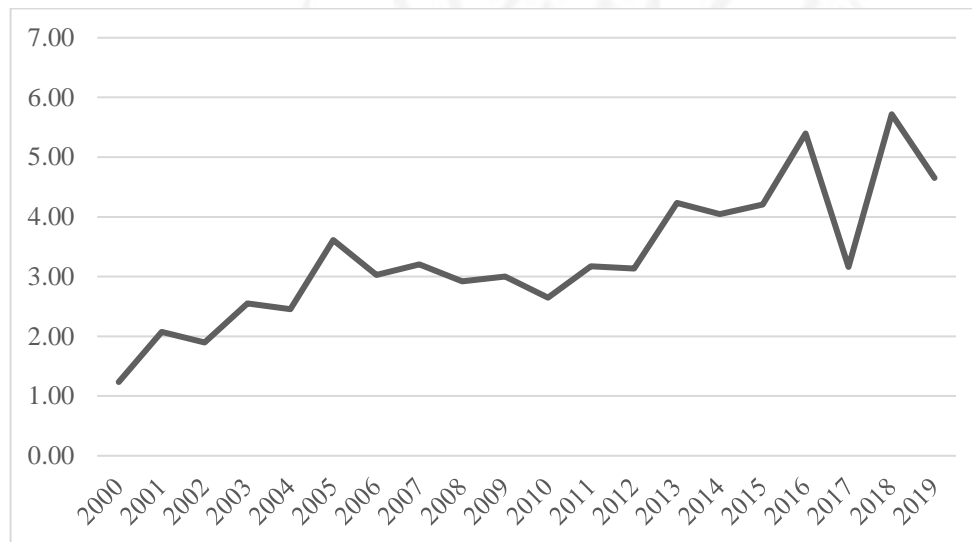


*Nota.* Adaptado de *Exportaciones peruanas de la P.A. 0801.22.0000 en millones de USD FOB del 2012 al 2019*, por SUNAT, 2020.

Se puede observar que las exportaciones aumentaron en términos de valores FOB en los años 2016 y 2017, hasta llegar al punto máximo en el 2018 con 63.78 millones de dólares. Luego empezó a descender en 48% en el año 2019, a comparación del 2018, con 33.33 millones de dólares. En la siguiente figura n° 2.3 se puede observar la cantidad total de exportaciones en millones de kilogramos de la nuez del Brasil entre los años 2000 y 2019.

### Figura 2. 3

*PERÚ: Cantidad Total de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas*

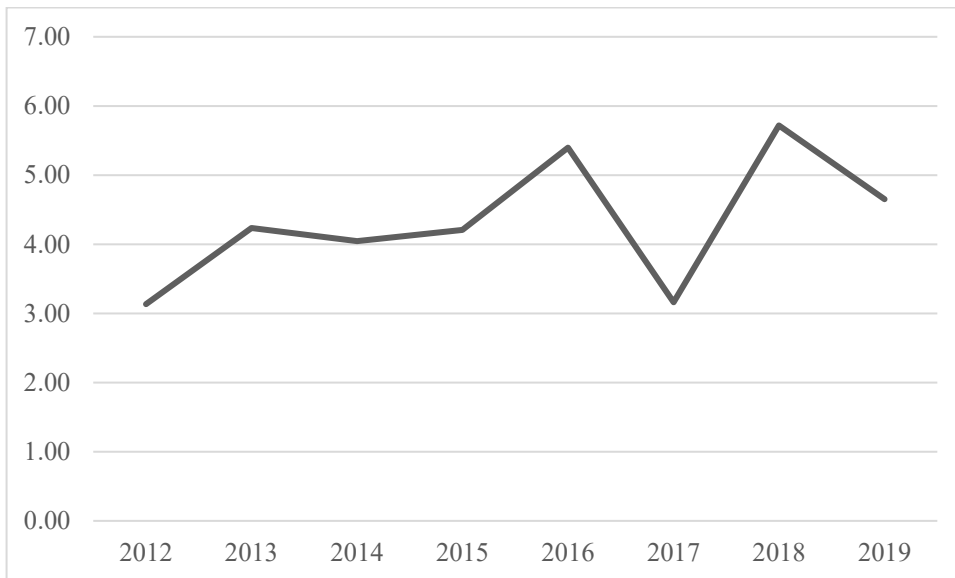


*Nota.* Adaptado de *Cantidad total exportada por Perú de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas*, por SUNAT, 2020.

En la figura 2.3 se puede observar las cantidades totales exportadas de la nuez del Brasil en términos de miles de toneladas. Se puede notar que en el 2017 hubo un decrecimiento y en el 2018 logró recuperarse. Sin embargo, volvió a caer en el 2019 y 2020. En la siguiente figura se puede observar la cantidad total de exportaciones en millones de kilogramos de la nuez del Brasil entre los años 2012 y 2019.

**Figura 2. 4**

*PERÚ: Cantidad Total de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas del 2012 al 2019*



*Nota.* Adaptado de *Cantidad total exportada por Perú de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas del 2012 al 2019*, por SUNAT, 2020.

La cantidad en miles de toneladas exportadas entre los años 2012 y 2016 se mantuvo entre los 3 mil y 6 mil toneladas, con una media de 4 mil toneladas y una desviación estándar de 810 toneladas, lo que significa que los datos están dispersos en 810 toneladas con respecto a la media. En el 2017, en términos de toneladas exportadas hubo un desplome a comparación de los años anteriores, llegando a exportar 3 mil toneladas, monto que supera en 0.9% la cantidad exportada en el año 2012. Sulca y Takahashi (2017) señalan que, en el año 2017 el Fenómeno El Niño costero ocasionó condiciones secas muy severas en Madre de Dios. Lo mismo sucedió en los años 2005 y 2010 con sequías extremas registradas en la Amazonía peruana (Espinoza, 2017). Los precios internacionales de la nuez del Brasil incrementaron en Perú, Brasil y Bolivia en el año 2017.

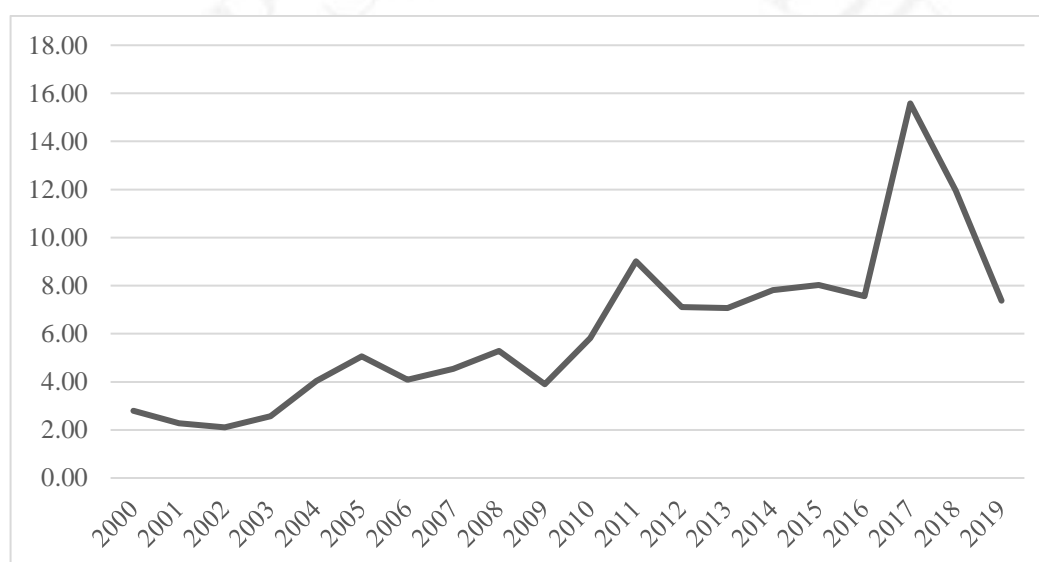
Uno de los retos que enfrentan los productos agrícolas o forestales es el cambio climático lo cual se ve reflejado en la mala cosecha, que a su vez se ve reflejado en la volatilidad de la cantidad producida y posteriormente exportada. Debido a la mala cosecha de los años 2016/2017 por las lluvias generadas por el Fenómeno El Niño costero, se puede apreciar en la figura 2.4 que, la cantidad exportada en el 2017 descendió notablemente, lo cual a su vez explica el aumento del precio en la figura 2.5 y la disminución de la demanda (Poveda, 2019).

Según productores y exportadores de la nuez del Brasil, en el año 2017, el Fenómeno El Niño costero impactó de forma negativa en la producción de esta e hizo que se comprara producto boliviano para cubrir las exigencias de los mercados de destino que tenía nuestro país, haciendo que se genere una mala imagen ante nuestros clientes internacionales (Flores & Morales, 2018).

En la siguiente figura se puede observar las exportaciones desde el año 2000 hasta el año 2020 en términos de precio unitario promedio en moneda dólares.

**Figura 2. 5**

*PERÚ: Precio de la P.A. 0801.22.0000 en USD*



*Nota.* Adaptado de *Precio de la partida arancelaria 0801.22.0000 en el Perú en USD*, por SUNAT, 2020.

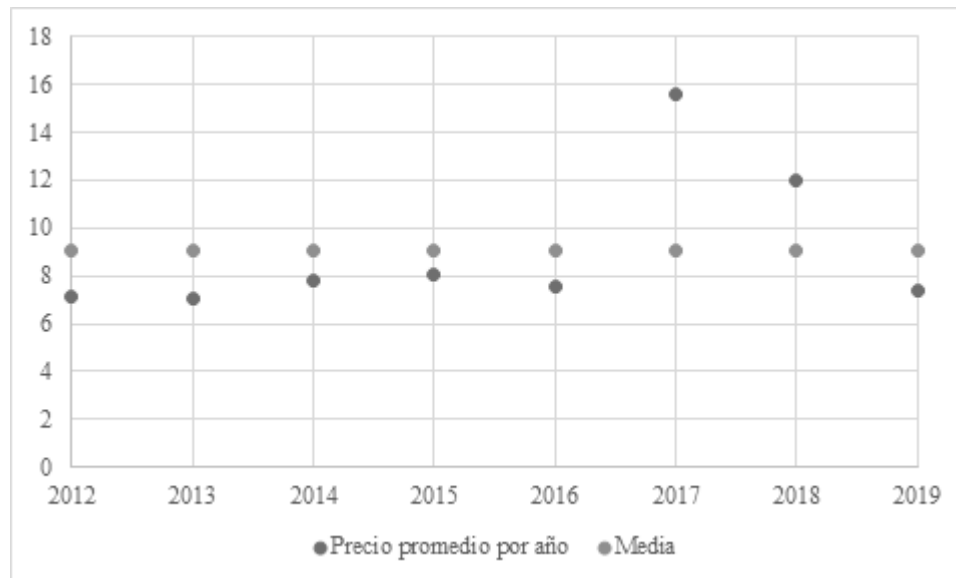
En la figura 2.5 se puede observar que la variación del precio del año 2000 (2.80 USD) al año 2011 (8.90 USD) fue de 218%, llegando al máximo punto para luego ir descendiendo lentamente en los siguientes 2 años. En términos de precio unitario promedio en moneda dólares, desde el año 2012 (7.06 USD) hasta el año 2019 (7.36 USD), se obtuvo una variación del 4%, teniendo en el 2017 el punto máximo con 15.30 USD. La tasa de crecimiento anual del año 2000 al 2019 es de 5%.

Del año 2013 al 2019 se puede observar la misma tendencia que en los años 2000 al 2012 (ver figura 2.5), creando un movimiento pendular. Este movimiento satura el mercado y es debido a alguna crisis que se pueda estar dando en el momento, como es el caso del 2017 que hubo el Fenómeno El Niño costero. Esta variación en el precio del año

2017 trajo consecuencias como una disminución de la demanda principalmente en Estados Unidos (Poveda, 2019).

### Figura 2. 6

*Desviación Estándar del Precio Unitario de la P.A. 0801.22.0000 en USD del 2012 al 2019*



*Nota.* Adaptado de *Desviación estándar del precio unitario de la P.A. 0801.22.0000 en USD del 2012 al 2019*, por SUNAT, 2020.

La desviación estándar de los precios unitarios promedio de la nuez del Brasil es de  $\sigma = 3.08$  dólares, significa que están dispersos en esa cantidad monetaria con respecto a la media, como se puede observar en la figura 2.6. Solo en el 2017 hubo una dispersión mayor a comparación de los otros años.

Según la UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo), el BioComercio se refiere a todas las actividades de recolección, transformación y comercialización de bienes y servicios provenientes de la biodiversidad nativa de manera sostenible económica, social y ambientalmente. La iniciativa del BioComercio nació en el año 1996 con el fin de dar soporte al CBD (Convenio sobre la Diversidad Biológica) (UNCTAD, 2016).

En el artículo con título “Las ventas de BioComercio del Perú alcanzan un récord, pero persisten los desafíos para el crecimiento” de la UNCTAD (2018), el oficial para asuntos legales de la UNCTAD, David Vivas Eugi, menciona que las agencias del gobierno enfrentan desafíos como oficinas con poco personal y falta de experiencia. Además, sobre la posibilidad de que las empresas empiecen a ignorar los protocolos ya

que, las regulaciones son muy engorrosas y propone que se realicen estos trámites a través de un sistema de ventanilla única que facilite el acceso a las empresas.

Uno de los principales retos que enfrentan los productores de productos del sector BioComercio es la dificultad que existe para exportar sus propias marcas ya que, mayormente la demanda internacional importa la materia prima y estos le dan valor agregado para la exportación del bien final, o etiquetan los productos con sus marcas locales. Esto “plantea un problema distributivo de beneficios”. Otro reto importante de los productos relacionados al BioComercio es la biopiratería el cual está ligado a la propiedad intelectual (Fairlie, 2003, p. 21)

Según el canadiense Mooney (2018), el término “biopiratería” fue usada por los países del tercer mundo para describir la apropiación indebida de los conocimientos y los recursos bioculturales de las poblaciones indígenas. Además, se considera como biopiratería el uso no autorizado de la diversidad biológica y las tradiciones asociadas a estas (como fue citado en Mgbeoji, 2014). Según Danmeng (2018), para aminorar la biopiratería, se debe evitar las exportaciones de materia prima de especies nativas del país y promover la exportación/comercialización de productos terminados.

Para las cadenas de valor alimentarias internacionales (como la nuez del Brasil), la certificación es necesaria ya que no existe “contacto directo entre los productores y los consumidores”. Esta certificación es tramitada por certificadoras autorizadas, la cual asegura que todos los requerimientos sean cumplidos (Evans et al., 2013).

El seguimiento a las empresas y a sus procesos asegura el cumplimiento de las certificaciones. Por otro lado, se menciona que las certificaciones promueven la sostenibilidad de los cultivos y sus productos derivados, su propósito es mejorar la sostenibilidad de la cadena de valor. Las certificaciones orgánicas y de comercio justo tienen como objetivo adquirir los precios premium de los productos (Mosquera & López, 2017).

Sin embargo, tenemos la falta de eficiencia y eficacia del gobierno, esto incluye problemas en los procesos administrativos y regulaciones que posee. Un ejemplo de esto es el excesivo tiempo de respuesta que tiene el gobierno hacia las empresas inversoras. Además del tiempo al emitir certificados o permisos a estas mismas (UNCTAD, 2018).

Según Gastón Vizcarra, vicepresidente del Instituto Peruano de Productos Naturales, afirma que la principal barrera que existe es la burocracia para autorizar



permisos y esto también se da ya que, no se tiene mucha especialización en el tema, lo que hace que haya una mayor demora en la toma de decisiones (Peceros, 2016). Una de las soluciones que él propone es alinear las necesidades del mercado internacional, aumentar especialistas en el tema y contratar gente con mayor capacidad gerencial. Además, menciona que junto a la Cooperación Suiza se está tratando de identificar las barreras burocráticas de las empresas de dicho sector (Peceros, 2016).

En las relaciones comerciales hace falta integración y confianza entre los actores (productores, procesadores, comerciantes, exportadores, gobierno y organizaciones que apoyan). Hay productos de baja calidad, sin sistemas de planificación y calidad, sin trazabilidad y sin garantía del uso sostenible de los recursos. Hay tecnología limitada, falta de documentación básica y falta de herramientas para la supervisión de las autoridades ambientales (UNCTAD, 2012). Es preciso señalar que no es igual en todas las empresas, algunas sí cumplen con la integración y confianza entre los actores.

En el enfoque de la cadena de valor global debe haber una coordinación de las especificidades del producto, estándares y actividades de sus actores, como por ejemplo el intercambio de información según Muradian y Pelupessy (2005) y según Gibbon et al. (2008) la organización de la cadena de valor va creciendo en el sector agroalimentario, de esta manera, los productos se adaptan más a las demandas de los consumidores, en consecuencia, las interrelación entre actores son más complejas y los estándares privados deben estar presentes en todas partes (como se citó en Bolívar, et al, 2011).

## **2.1 Formulación del problema**

### **2.1.1 Pregunta General.**

¿El BioComercio influye en la Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil?

### **2.1.2 Preguntas Específicas**

- ¿Cómo se han desarrollado las exportaciones de la nuez del Brasil en el período 2012-2019?
- ¿Existe relación directa entre el BioComercio y la Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil?

- ¿Qué factores influyen en la volatilidad del FOB Total en millones de USD, Cantidad en Kg y Precio Unitario en USD en los mercados exportadores de la nuez del Brasil?
- ¿Existen beneficios del BioComercio, a través de sus certificaciones, en la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil?



## CAPÍTULO III: JUSTIFICACIÓN

En la presente investigación explicaremos cómo es que el BioComercio influye en la cadena de valor de las exportaciones de la nuez del Brasil, a través de sus certificaciones y enfocándonos principalmente en los años del 2012 al 2019. Se escogió ese periodo ya que decidimos analizar el movimiento pendular de las exportaciones identificado entre los años mencionados (alcanzando su máximo y mínimo valor) y cómo este fenómeno influyó en el precio, cantidad y FOB exportado de la nuez del Brasil.

También se va a analizar de qué manera las certificaciones influyen en la cadena de valor de las Nueces del Brasil. Cómo influyen en los derechos laborales de los productores, las estructuras de las organizaciones o la sostenibilidad del medio ambiente en cada proceso de producción.

En las figuras antes presentadas se aprecia cómo en el año 2012 se comenzó a dar una tendencia hacia el alza en el monto FOB total en millones de dólares y en cantidad total en miles de toneladas, mientras que el precio en USD se mantuvo. Sin embargo, en el 2013 el FOB, la cantidad y el precio comenzaron a subir. El punto más alto al que llegó el precio y el valor FOB se dio en el año 2018, pero bajó en cantidad.

Una de las importancias del BioComercio es que este se reconoce como medio principal para poder implementar el Protocolo de Nagoya y los principales objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica conocida por sus siglas en inglés, CBD (UNCTAD, 2018).

El Protocolo de Nagoya es importante ya que tiene regulaciones que protegen la diversidad biológica y sus derechos de utilización. Además que facilita el detalle de cómo efectuar el tercer objetivo del Convenio sobre la Diversidad Biológica, el cual es “la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos” (Acosta y Pérez-González, 2019).

La importancia del Convenio sobre la Diversidad Biológica radica en sus objetivos principales: conservar la diversidad biológica, mantener el uso sostenible de

este y por último promover una distribución justa y equitativa de los recursos genéticos (UN (United Nations), 1992).

Hoy en día los temas acerca del consumo saludable, la preservación del medio ambiente, la sostenibilidad, el comercio justo, entre otros, están tomando cada vez más participación en los debates de los diferentes países del mundo (Mincetur, Promperú, 2013). A continuación, detallaremos su importancia en los siguientes aspectos: económico, social, medioambiental y tecnológico.

- **Importancia Económica:** Comenzaremos por definir qué es una economía verde. Según el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), la economía verde busca el “bienestar y la equidad social, al tiempo que reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica”. Esta se define como una economía baja en carbono, que posee una sociedad inclusiva y que usa los recursos de manera eficiente (como se citó en Antikainen et al., 2016). Se afirma que es una de las herramientas que ayudarán a crear sostenibilidad dentro del país (PNUMA, 2016).

Se puede afirmar que el BioComercio y el empleo de una Economía Verde, ayuda a la economía del país: le da sostenibilidad económica, participación justa y equitativa del dinero, genera más trabajo, intercambio de divisas por las exportaciones, los exportadores crecen gracias al desarrollo de la cadena de valor, entre otros (Fairlie, 2013, p. 24). Asimismo, según los pronósticos a futuro acerca del sector agrícola en Latinoamérica aumentará la producción, incrementando su presencia en el mercado a largo plazo (Fairlie, 2013, p. 24). Por lo cual, nuestra investigación va a servir como apoyo a futuros productores y exportadores.

- **Importancia Social y Medioambiental:** Debe haber una participación justa y equitativa, que apoye a las comunidades locales rurales del país, ya que, busca mejorar el bienestar de las personas y la equidad social a través de las certificaciones de las empresas (Fairlie, 2013, p. 5). El “BioComercio inclusivo” involucra a diferentes actores en la producción y comercialización, de esta manera se juntan los pequeños empresarios agrícolas con las grandes compañías (Bolívar, et al, 2011, p. 266).

Según Fairlie (2013), los Bionegocios ayudan a bajar la tasa de pobreza y contribuye a la conservación de los recursos. Además, permite la protección y aprovechamiento sano de los recursos naturales, ya que, hoy en día existe una sobreexplotación de recursos naturales. Existe una creciente demanda por los productos que apoyan al uso sostenible del ecosistema y que promueven responsabilidad social a las distintas comunidades que participan en la cadena de valor de estos productos. Por este motivo, se reconoce la importancia de desarrollar estos productos (relacionados al sector BioComercio) tanto para el mercado nacional e internacional (Fairlie, 2013, p. 16).

Es pertinente mencionar por qué es importante la biodiversidad. Por el lado ecológico, es importante para el ecosistema ya que, mantiene equilibrado las especies y genes, incluyendo el ser humano, además que brinda materias primas para los distintos procesos productivos de bienes de consumo u otros, lo que ayuda al ámbito socioeconómico (Figueroa, 2005). Hoy en día las empresas adoptan prácticas ambientalmente sostenibles para cumplir los requisitos de los distintos mercados, estos mencionan que para alcanzarlo necesitan esfuerzos extras de inversión y dedicación (Gil, 2012).

- **Importancia Tecnológica:** Actualmente, existe apoyo a que se utilice más tecnología en los procesos de cosecha y recolección para lograr mayor eficiencia y eficacia. Sin embargo, se deben seguir desarrollando nuevas tecnologías de adaptación, ya que, el sector agrícola es endeble frente al cambio climático. Estas deben estar articuladas tanto con las necesidades ambientales, sociales y económicas (Piñeiro, 2012).

## **CAPÍTULO IV: OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo general**

Analizar si existe influencia entre el BioComercio y la Cadena de Valor de Exportación de la nuez del Brasil.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Medir el desarrollo de las exportaciones de la nuez del Brasil en el período 2012 al 2019 a través del monto FOB total en millones de USD.
- Analizar si existe relación entre el BioComercio y la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil.
- Evaluar estadísticas de mercados exportadores de la nuez del Brasil en base a FOB total en millones de dólares, cantidad en kilogramos y precio unitario en dólares.
- Evaluar si existe BioComercio a través de certificaciones de producto Orgánico, de manejo forestal (FSC) y de Comercio Justo (FLO).

# CAPÍTULO V: HIPÓTESIS

## 5.1 Hipótesis general

Existe una influencia entre el BioComercio y la Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil.

## 5.2 Hipótesis específicas

- Las exportaciones de la nuez del Brasil en términos generales se han desarrollado con tendencia al alza.
- El BioComercio influye positivamente en la Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil.
- El cambio climático y el movimiento pendular de las exportaciones de la nuez del Brasil influyeron en los precios unitarios en dólares, cantidad exportada y valor FOB en millones de dólares.
- Al obtener las certificaciones de producto Orgánico, FSC y de Comercio Justo sí existen beneficios en la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil.

# CAPÍTULO VI: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

## 6.1 Marco Teórico

En los años 1970, algunos investigadores de la Universidad de Upsala, en Suecia, decidieron estudiar el proceso de internacionalización de las empresas. Estos investigadores interpretaron patrones de internacionalización observados en las empresas suecas escogidas para el análisis. Ellos observaron que las empresas, al momento de internacionalizarse, primero lo hacían a los países geográficamente más cercanos y gradualmente ingresaban a mercados más lejanos. Además, se menciona que, en su mayoría, las empresas, establecen subsidiarias u organizaciones de ventas después de algunos años de haber exportado a un mismo mercado (Hollensen & Arteaga, 2010).

Welch y Luostarinen (1988) sostienen que son siete dimensiones que deben ser consideradas en la decisión de internacionalizarse, dentro de estas tenemos: “método de operar en el exterior (cómo), objetos de venta (qué), mercados (dónde), capacidad organizacional, recursos humanos, estructura organizativa y finanzas” (como se citó en Dal-Soto, Nunes & Ebling, 2014).

Además, Johanson y Wiedersheim-Paul (1975) distinguen cuatro modos de internacionalización que puede tener una empresa. Estas etapas son sucesivas y están ordenadas según participación internacional/compromiso con el mercado, mientras la etapa va creciendo, mayor es el grado de participación y compromiso, son 4 etapas:

- Etapa 1: Sin actividades de exportación regulares (exportación esporádica).
- Etapa 2: Exportación a través de representantes independientes (modos de exportación).
- Etapa 3: Establecimiento de una filial de ventas en el extranjero.
- Etapa 4: Unidades de producción / fabricación extranjera (como se citó en Hollensen & Arteaga, 2010).

Según Ferreira, Oliveira y Gião, (2010), Fleury y Fleury (2009) y Oliveira, Moraes y Kovacs (2010) este modelo, el Modelo Upsala, consiste en el proceso de internacionalización a través de 4 etapas de manera incremental y secuencial. Esta secuencia se da debido al aprendizaje que cada una va enfrentando en el mercado internacional. Se sabe que una de las razones por la cual una empresa decide



internacionalizarse es debido a la saturación de la demanda interna y el crecimiento acelerado de su producción (como se citó en Dal-Soto, Nunes & Ebling, 2014).

La demanda interna de la nuez del Brasil en el Perú no está saturada y la mayoría de las empresas peruanas que se dedican a la venta de este producto solo llegan hasta la etapa 2. Según Martínez y Puch (2019), en el 2017 había 7,109 empresas exportadoras de las cuales el 75% son micro y pequeñas empresas, el otro 25% son medianas y grandes empresas. Además, en valor exportado las grandes empresas son las que representan el mayor porcentaje con 67%. Por otro lado, según el diario El Comercio (2014) algunas de las principales empresas peruanas transnacionales de consumo masivo como Yanbal, Belcorp, Aje, Alicorp, Intradevco, Gloria, entre otras, sí llegan a cumplir la etapa 3 y la etapa 4 de internacionalización. Adicionalmente, según el diario Gestión (2018), menos del 5% de empresas peruanas llegan a internacionalizarse.

En la Cadena Productiva, los temas relacionados a los eslabones o enlaces fueron planteados por primera vez por Hirshman en el año 1958. Él formuló la idea de los encadenamientos hacia delante y hacia atrás. Los encadenamientos hacia atrás se refieren a las tomas de decisiones de inversión y cooperación que se tienen que hacer para el fortalecimiento de los bienes de capital y producción de materias primas para desarrollar distintos productos. Por otro lado, el encadenamiento hacia delante nace de la necesidad que tienen los empresarios para encontrar formas de creación y diversificación a nuevos mercados para así comercializar sus productos (como se citó en Isaza, 2008).

La cadena productiva es un proceso que sigue un producto a través de distintas actividades como producción, transformación o intercambio hasta llegar al consumidor final. Este proceso depende del giro de negocio de la empresa. Existen tres tipos: industrial, comercial o de servicios. Esto permite una mejor competitividad, aumenta el nivel de productividad e innovación de las empresas (Chiatchoua & Tomta, 2009).

Según la ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial), la cadena productiva es un conjunto de procesos estructurados que tienen en común un mismo mercado. Además, menciona que se subdivide en 6 eslabones: “producción de materias primas, transformación, acopio, procesamiento industrial, distribución o comercialización y consumo final (como se citó en Cayeros, Robles & Soto, 2016). Además, según la Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos, la cadena productiva es el conjunto de agentes y actividades que participan en

un proceso productivo, incluyendo la provisión de insumos, transformación y comercialización al mercado nacional e internacional (como se citó en Cayeros, Robles & Soto, 2016).

Dentro de la cadena productiva existen distintas organizaciones independientes las cuales, al formar una alianza vertical o una red estratégica, crean la cadena de valor. No todos los participantes de la cadena productiva participan en la cadena de valor de un producto ya que, como se mencionó anteriormente, esto implica negociar, compartir riesgos, beneficios, información, entre otros. Gracias a la cadena de valor se obtiene una ventaja competitiva a largo plazo, sostenible en el tiempo, además de lograr estrategias de diferenciación del producto (Quispe, 2013).

Las cadenas de valor describen las actividades que se requieren para llevar a un producto desde la concepción, a través de distintas fases de producción, entrega a consumidores finales y disposición final después del uso como lo afirman los autores (Kaplinsky & Morris, 2001).

Según Porter (1985), la cadena de valor es un sistema de actividades interdependientes, en el que se relaciona la forma de ejecutar una actividad y el costo o desempeño de otra. Asimismo, representa las actividades de una empresa, las cuales se dividen en dos grupos: primarias y de apoyo. Las actividades primarias son necesarias para lograr obtener ventaja competitiva, mientras que las otras, además de dar soporte se pueden relacionar con las actividades primarias (como se citó en Grupo Editorial Patria, 2015).

Lo que indica Porter no es equivalente a una cadena productiva. Sin embargo, señala que forma parte de un sistema llamado “sistema de valor”. Este sistema incorpora cadenas de valor de proveedores, minoristas y compradores (Isaza, 2008). Dentro de este sistema los eslabones se logra generar ventaja competitiva. Es difícil que una sola empresa desarrolle por sí sola toda la cadena de valor presentada por Porter, pero sí están articuladas en un sistema de valor. Por esa razón, el análisis de una cadena de valor debe tener en cuenta todo el sistema de valor en el que opera la empresa. Cadena productiva es bastante similar al sistema de valor (Isaza, 2008).

Asimismo, D’heur (2015) expresa que la cadena de valor es la combinación de los productos y las cadenas de suministro, la cual vendría ser “la columna vertebral” de la compañía. La importancia de la cadena de valor se divide en tres fases de

transformación. En la primera, hay crecimiento económico y adquisición de cuota de mercado, en muchos casos se trataba de sobrevivir, asegurando liquidez y bajando los niveles de inventario. En la segunda fase, se observa más flexibilidad dentro de la cadena de valor, porque la flexibilidad es considerada como un factor principal para lograr la competitividad, ya que, se necesita actuar rápido ante los cambios. Las empresas deben ser Ágiles, Adaptables y Alineadas para cumplir los requisitos (D'heur, 2015).

En la tercera fase de transformación, la situación económica y la situación política son volátiles, las materias primas se están volviendo escasas y se requiere empleados que tengan la mejor capacitación, que dominen varios idiomas y de superar diferencias culturales en un ambiente internacional. Esta fase tiene un enfoque más sostenible de productos y cadena de valor para obtener un resultado de la creación de valor económico, ecológico y social (D'heur, 2015).

El valor determinado por el cliente al momento de elegir qué producto va a comprar para consumir influye en el nivel de producción, procesamiento y proveedores de soporte. El valor agregado es la diferencia que existe entre el valor que el consumidor está dispuesto a pagar y los costos no laborales que se incurren para producir y entregar un producto (Neven, 2014).

Hobbs et al. (2000), señala que en la cadena de valor existe un gran nivel de confianza entre los participantes y que estos están dispuestos a trabajar de manera interdependiente asumiendo riesgos compartidos, beneficios, objetivos, entre otros. Responde a las necesidades de los consumidores, controlan la calidad y consistencia del producto. Además, que existe una visión estratégica entre los actores de la cadena a largo plazo (como se citó en Best et al., 2004).

Teniendo en cuenta lo explicado acerca de la cadena productiva y cadena de valor, a continuación, se puede observar las diferencias entre estas dos cadenas.

**Tabla 6. 1***Diferencias entre la Cadena Productiva y la Cadena de Valor*

<b>Factores</b>	<b>Cadena Productiva (Tradicional)</b>	<b>Cadena de Valor</b>
Filosofía	Competitividad de la empresa	Competitividad de la cadena
Estructura Organizacional	Actores independientes	Actores interdependientes
Orientación	Liderado por la oferta	Liderado por la demanda
Enfoque Principal	Costo / Precio	Valor / Calidad
Estrategia	Producto básico ( <i>commodity</i> )	Producto diferenciado
Flujo de Información	Poco o nulo	Extensivo

*Nota.* De Hobbs et al., 2000 (como se citó en Best et al., 2004).

La sostenibilidad de la cadena de valor se desarrolla dentro de tres dimensiones: social, económico y ambiental. En el ámbito social, se dice que es sostenible cuando los resultados son aceptados en términos de distribución de beneficios o costos asociados a la mayor creación de valor. En el ámbito económico, se dice que es sostenible cuando las actividades de cada actor son comercial y físicamente viables (rentable). Finalmente, en el ámbito ambiental, la sostenibilidad se determina mostrando poco o nada de impacto negativo en el medio ambiente, tratando siempre de solo tener un impacto positivo (Neven, 2014).

El Duke Value Chains Center señala que existe una metodología con cuatro pilares que permiten aumentar la competitividad de manera sostenible en la cadena de valor:

- **Acceso al mercado:** Explica acerca de las limitaciones que existen entre los pequeños productores y potenciales compradores debido a diferencias culturales, geográficas, entre otros.
- **Acceso a capacitación:** Las capacitaciones permiten satisfacer las exigencias de los consumidores. Un requisito primordial para participar en las cadenas de valor es mejorar la productividad y calidad del producto mediante certificaciones y estándares.
- **Desarrollo de la colaboración y coordinación entre actores:** Se necesitan economías de escala para poder competir con el mercado internacional y nacional. La colaboración va a permitir el intercambio de ideas.

- Acceso a Financiamiento: Incluye gastos en infraestructura, equipos, certificaciones, sistemas de almacenamiento, entre otros (Bamber & Fernandez-Stark, 2012).

Desde la posición de Kaplinsky (2004), el análisis de las cadenas de valor (VCA) es un examen sistemático entre los agentes clave y las actividades de apoyo que participan en llevar un producto desde la etapa inicial hasta la etapa final (el consumo por el cliente). Además, se menciona que el VCA requiere tener información específica de cada eslabón de la cadena de valor (como se citó en Evans et al., 2013).

Al analizar la cadena de valor permite conocer quiénes son los participantes, qué intereses, relaciones, necesidades, funciones poseen, con el objetivo de potenciar el mejoramiento individual y de toda la cadena. Al descomponer sistemáticamente la cadena en distintas actividades, va a permitir determinar las fuentes de ventaja competitiva dentro de estas que generan valor. Además, también permite identificar las deficiencias que existen dentro de cada actividad (Guzmán-Bautista & Chire-Fajardo, 2019).

Según Promperu (2006), había insuficiente información y descoordinación para la certificación, poco desarrollo de gestión, entre otros. Por esas razones, y otras más, se planteó desarrollar un plan estratégico de la castaña donde la visión es mejorar la competitividad de la cadena de valor de la castaña Amazónica peruana, a través del mejoramiento de los estándares de calidad, de la garantía del desarrollo empresarial con responsabilidad social y ambiental (posicionamiento en nichos de mercado a través de los sistemas de certificación, entre otros), del fortalecimiento de los servicios de apoyo a la producción, la institucionalidad y la normatividad, de la consolidación de la asociación y cooperación entre los actores de la cadena y con el aseguramiento de la conservación sostenible de los bosques (Promperu, 2006).

Las estructuras de la cadena de valor y las estrategias de estandarización deben estar alineadas. Esto se puede dar adecuando los esquemas de los estándares con las características de la cadena de valor o cambiando los modelos de adquisición de los productos para que la cadena y la gobernanza sea la más adecuada para monitorear y reforzar los estándares (Humphrey, 2014).

El elemento crítico de la cadena de valor es la gobernanza, esto se refiere a los vínculos tanto horizontales como verticales entre los actores de la cadena de valor. A su vez, estos se refieren a algunos elementos como intercambio de información,


determinación de precios, estándares, poder de mercado, entre otros. Existen proveedores de apoyo al desarrollo empresarial, estos facilitan el proceso para la creación de valor, pueden ser del sector público, privado, civil o ser parte de la estructura de la gobernanza. Principalmente son tres:

- Proveedores de insumos físicos: Materiales de empaque, semillas.
- Proveedores de servicios no financieros: Investigación de mercado, almacenamiento, transporte, capacitación.
- Proveedores de servicios financieros: Capital de trabajo, capital de inversión para disminuir el capital de riesgo (Neven, 2014).

Dentro de la cadena de valor se encuentran dos posturas, las cuales están conectadas y son dependientes entre sí. La primera es acerca del dominio económico y de la innovación. Se basa, principalmente, en las percepciones de dos campos del conocimiento. El primer campo es el análisis de la gobernanza y el segundo campo es la literatura sobre sistemas y redes de innovación y enfoque de red de producción global. En este último campo, se evalúa cómo la interacción entre los interesados (stakeholders) de la cadena de valor y el entorno institucional dan forma al proceso de innovación (Bolívar, et al, 2011).

*Dentro del primer campo, en el análisis de la gobernanza de la cadena de valor se encuentran tres factores. El primero es la complejidad de las transacciones, el segundo es la codificación de la información y el último es la capacidad de los proveedores. Este análisis consiste en darle un valor (alto o bajo) a cada factor, por lo que crea ocho combinaciones posibles, sin embargo, solo se han encontrado cinco. Estas combinaciones vendrían a ser los tipos de gobernanza de la cadena de valor (Gereffi, et al, 2005).*

**Tabla 6. 2***Determinantes claves de la gobernanza de la cadena de valor global*

<b>Tipo de Gobernanza</b>	<b>Complejidad de las transacciones</b>	<b>Codificación de la información</b>	<b>Capacidad de los proveedores</b>	<b>Grado de coordinación y poder de asimetría explícita</b>
Mercado	Bajo	Alto	Alto	Bajo
Modular	Alto	Alto	Alto	
Relacional	Alto	Bajo	Alto	
Cautiva	Alto	Alto	Bajo	
Jerarquía	Alto	Bajo	Bajo	Alto

*Nota.* De Gereffi, G., Humphrey, J. y Sturgeon, T., 2005.

Por otro lado, dentro del segundo campo, la literatura sobre sistemas y redes de innovación y enfoque de red de producción global, según Hess y Yeung (2006) y Coe et al. (2008), resaltan las siguientes funciones: procesos de transferencia de conocimientos no lineales, aprendizaje institucional, complejidades y factores condicionales que influyen en las interacciones entre las partes interesadas (stakeholders) y el rol de los marcos institucionales. Este campo les da más atención a las implicaciones ambientales de los procesos de producción, distribución, los movimientos sociales, consumidores entre otros influyentes para la formación de las relaciones entre los actores de la cadena de valor (como se citó en Bolívar, et al, 2011).

La segunda postura es de dominio sociocultural, el cual explica las relaciones de los actores de la cadena de valor, así como la construcción social de los atributos y el significado del producto, destacándose por las características sociales y culturales. Para abarcar esta postura, se utiliza la teoría de la convención y de la red de actores, para analizar las percepciones de las partes interesadas (stakeholders) acerca de los atributos del producto y el significado social de la producción. La teoría de la convención y de la red de actores incorpora preocupaciones socioculturales en el análisis de la cadena de valor y se centran en las acciones, las prácticas y en la pluralidad de interpretaciones que dan a estas últimas mencionadas (Bolívar, et al, 2011).

Estas dos posturas, nos dan a entender que el lado económico e innovación de la cadena de valor debe estar correlacionada con el lado socio cultural, para generar no solo un ambiente laboral grato para los actores de la cadena sino también generar un nivel organizacional eficiente.

Según Muradian y Pelupessy (2005) en el enfoque de la cadena de valor global debe haber una coordinación de las especificidades del producto, estándares y actividades de sus actores, como por ejemplo el intercambio de información (como se citó en Bolívar, et al, 2011). Asimismo, según Gibbon et al. (2008) la organización de la cadena de valor va creciendo en el sector agroalimentario, de esta manera, los productos se adaptan más a las demandas de los consumidores, en consecuencia, la interrelación entre los actores es más compleja y los estándares privados se convierten en ubicuos (como se citó en Bolívar, et al, 2011).

Este enfoque de la cadena de valor global da una visión más amplia, en donde no solo importa las especificidades del producto, sino la relación que hay entre los actores para obtener este producto y cumplir con los estándares privados que poco a poco se han hecho necesarios en ciertos tipos de comercio gracias a las tendencias de conservación del medio ambiente, de consumo saludable, entre otros.

Algunas de las recomendaciones para incrementar las ventajas de la inserción de las CGV (Cadenas Globales de Valor), es la implementación de medidas de facilitación de comercio. Por ejemplo, las simplificaciones de procedimientos de aduanas y en los puertos, la unión de estándares y requerimientos de certificación, entre otros. Estas medidas ayudarían a agilizar el flujo regular de operaciones que requieren las Cadenas Globales de Valor para atraer inversiones (Dalle et al, 2013).

Según la iniciativa BioTrade y algunos programas nacionales, como el Programa Nacional de BioComercio, y otros que abarcan temas relacionados a la cadena de valor, este es utilizado para facilitar la relación entre los actores de la cadena productiva, implementa buenas prácticas relacionadas con la conservación de la biodiversidad, además de la distribución equitativa de los beneficios tanto económicos como sociales y ambientales (Quispe, 2013).

Cada Programa Nacional de Promoción de BioComercio posee una metodología. Por ejemplo, dentro del Proyecto Perú Biodiverso se elaboró la matriz de evaluación de principios y criterios de BioComercio la cual sirve para evaluar la cadena de valor en conjunto, esta posee lineamientos establecidos por la UNCTAD y a su vez algunos elementos que permiten evaluar el cumplimiento de los principios y criterios del BioComercio (Minam, 2013).



**Tabla 6. 3***Marco Conceptual BioComercio*

<b>Mandatos</b>	<b>Principios del BioComercio</b>	<b>Enfoques</b>
Objetivos del desarrollo sostenible y los objetivos del desarrollo milenio.	1. Conservación de la biodiversidad.	Cadena de valor
	2. Uso sostenible de la biodiversidad.	
	3. Distribución justa y equitativa de beneficios.	
	4. Sostenibilidad socioeconómica.	
UNCTAD	5. Cumplimiento de la legislación local e internacional.	Enfoque de ecosistema
CBD, CITES y otros MEAs	6. Respeto por los derechos de los actores del BioComercio.	Medios de subsistencia sostenibles
	7. Derecho a usar y acceder a los recursos naturales.	

*Nota.* Adaptado de *Los principios del BioComercio, sus enfoques y mandatos*, por la UNCTAD, 2020.

Los principios anteriormente mencionados se relacionan con los objetivos del CBD, a la Comisión de Desarrollo Sostenible y a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, también con el acuerdo multilateral de la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres), a la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, y a la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (Minam, 2013).

En el primer principio del BioComercio, “Conservación de la biodiversidad”, encontramos cuatro criterios. El primer criterio es el “mantenimiento de las características de los ecosistemas y hábitats naturales de las especies aprovechadas”. Le sigue, “el mantenimiento de variabilidad genética de flor, fauna y microorganismos”. El tercero es “el mantenimiento de los procesos ecológicos”. Finalmente, el cuarto criterio es en “coordinación con autoridades y actores, ya que las actividades deben enmarcarse en planes de manejo, sean en áreas protegidas o no” (Minam, 2013).

El segundo principio es el “uso sostenible de la biodiversidad”, dentro de él encontramos los siguientes criterios: debe haber un “documento de gestión sostenible con índices de rendimiento, sistemas de monitoreo, entre otros”, “la agrobiodiversidad debe incluir prácticas que apoyen a la conservación de la biodiversidad”, “el cumplimiento de estándares para servicios ambientales” y “la generación de información y documentación para aportar al conocimiento de biodiversidad” (Minam, 2013).

En el tercer principio, “distribución justa y equitativa de los beneficios del uso de la biodiversidad” los criterios son: “interacción e inclusión de los actores de la cadena de valor en actividades de BioComercio”, “generación de valor a lo largo de la cadena de valor (con transparencia)” y el último es “información y conocimiento de los mercados” (Minam, 2013).

El cuarto principio, “sostenibilidad socio-económica”, tiene los criterios de “existencia de potenciales mercados, rentabilidad financiera, generación de empleo y mejora de calidad de vida”, “prevención de impactos inciertos sobre prácticas productivas y culturales locales”, “capacidad organizativa y de gestión” (Minam, 2013).

El quinto principio, que es sobre el “cumplimiento de las legislaciones”, comprende los siguientes criterios: “conocimiento y cumplimiento de las legislaciones locales y nacionales aplicables para el uso de la biodiversidad y el comercio”, “conocimiento y cumplimiento de la legislación internacional aplicable para el uso de la biodiversidad y el comercio” (Minam, 2013).

El sexto principio, que habla del respeto de los derechos, los criterios a cumplir son: “respeto a los derechos humanos, generacionales y de género”, “respeto a los derechos de propiedad intelectual”, “respeto a los derechos de comunidades locales y pueblos indígenas”, “mantenimiento y rescate de conocimientos y prácticas tradicionales”, “seguridad laboral y buenas condiciones de trabajo” (Minam, 2013).

El último principio, “claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a recursos y a los conocimientos”, tiene los siguientes criterios: “tenencia de la tierra de acuerdo con la normativa correspondiente”, “acceso a recursos biológicos y genéticos para su uso sostenible con consentimiento informado y con base a condiciones acordadas”, “acceso al conocimiento tradicional con consentimiento informado previo” (Minam, 2013).

Los enfoques del BioComercio son tres, de la cadena de valor, de manejo adaptativo y ecosistémico. El primer enfoque se basa en “poner en práctica el uso sostenible de la biodiversidad, así como su conservación, la distribución equitativa de los beneficios económicos, sociales y ambientales”. El siguiente enfoque, de “manejo adaptativo, colabora con las prácticas sostenibles, la identificación de impactos sobre especies, ecosistemas y el mejoramiento continuo de prácticas productivas y manejo”. El tercer enfoque, se basa en el “cumplimiento de las responsabilidades sociales y

ambientales de acuerdo con el impacto sobre especies, hábitats, ecosistemas y comunidades locales” (Minam, 2013).

La mayoría de los actores de la cadena de valor son empresas privadas. Sin embargo, también existen organizaciones públicas. En algún nivel de la cadena, todos los actores actúan de manera heterogénea a pesar de poseer distintos tamaños, tecnologías, entre otros. Existen cuatro eslabones principales en las cadenas de valor: producción, agregación, procesamiento y distribución. El paso de agregación es un reto principalmente en los países en desarrollo, esto se da debido a que se debe agregar y almacenar los pequeños volúmenes obtenidos de distintos pequeños productores que se encuentran dispersos geográficamente (Neven, 2014).

Se pueden implementar los principios del BioComercio a través del análisis de la cadena de valor. Este enfoque es aplicado por el GIZ (Sociedad Alemana de Cooperación Internacional). Según Valuelinks (2007), para que se pueda brindar una calidad y cantidad correcta de un producto, debe existir coordinación dentro de las actividades de la cadena de valor (Minam, 2013).

Pasos para el análisis de la Cadena de Valor:

- Mapeo de la Cadena de valor (Es la representación visual del sistema de la cadena, identifica las operaciones, operadores, funciones, entre otros).
- Cuantificación y descripción detallada de la Cadena.
- Número de actores, volumen de producción o participación en el mercado de distintos segmentos.
- Análisis económico de la cadena y benchmarking.
- Determinación del valor agregado dentro de cada eslabón de la cadena, costo de producción e ingreso de los actores (Minam, 2013).

Luego de esto, se identifica una estrategia de mejoramiento y se define el rol que va a cumplir cada actor para poder fortalecer los enlaces comerciales y asociativos dentro de la cadena. Para incorporar negocios a nivel meso, se cuenta con una herramienta llamada PPP (Public Private Partnership) o también conocido como Alianza Público Privada, proyectos financiados conjuntamente por empresas del sector privado e instituciones de cooperación para el desarrollo, como el GIZ (Minam, 2013).

A partir de lo mencionado anteriormente, se puede incorporar distintos estándares ya sean ambientales, sociales y de calidad que permiten mejorar el desarrollo comercial

de la Cadena de Valor. Cuando se da la implementación del BioComercio, se deben analizar las acciones a nivel cadena de valor para revisar si coinciden con los principios y criterios del BioComercio (Minam, 2013).

Para las cadenas de valor alimentarias internacionales, la certificación es necesaria ya que los productores y los consumidores no están en contacto directo. Esta certificación es tramitada por una tercera parte, la cual asegura que todos los requerimientos de la norma sean cumplidos (Evans et al., 2013). Según Shanahan y McDonald (2015), las certificaciones actúan como evidencia para demostrar buenas prácticas que existen desde hace mucho tiempo.

La trazabilidad asegura el cumplimiento de las certificaciones. Además, se menciona que las certificaciones aseguran la sostenibilidad de los cultivos y los productos derivados de estos. Estas tienen como propósito mejorar la sostenibilidad de la cadena de valor. Las certificaciones orgánicas y de Fairtrade tienen como objetivo adquirir los precios premium de los productos (Mosquera & López, 2017).

Según el CFV (Consejo Boliviano para la certificación Forestal Voluntaria), para que la nuez del Brasil pueda recibir una certificación, se deben evaluar distintos principios y criterios relacionados con las siguientes áreas: “derechos de uso de las tierras, condiciones de salubridad, seguro de salud para los recolectores de castaña y trabajadores de las plantas procesadoras, contratos de trabajo para los colectores y empleados de plantas procesadoras, la presión que ejerce esta actividad sobre la fauna por efecto de la cacería en los bosques donde se colecta la castaña y las condiciones de trabajo para los recolectores y trabajadores de beneficiadoras”. Estos criterios se aplican tanto en Bolivia como en Perú y Brasil (como se citó en Zuidema, 2003).

En Perú, SENASA supervisa certificadores de producción orgánica como Bio Latina Perú, BCS Perú, Control Unión, IMO Control Latinoamérica Perú, OCIA International PERÚ, CERES PERÚ, entre otros (Bedón & Coayla, 2020). La Certificación de Productos Forestales se realiza mayormente usando los principios y criterios de manejo sostenible del bosque establecidos por el FSC: Forest Stewardship Council (Zuidema, 2003).

Principales certificadoras en el Perú:

- Bio Latina - Certificadora Ecológica para Latino América. Acreditada en la Unión Europea y en los Estados Unidos de Norte América, con convenios

internacionales con Naturland de Alemania (Organización de productores) y con ICS de Japón.

- SKAL - Empresa certificadora holandesa con acreditación en la Unión Europea.
- OCIA - International Organic Crop Improvement Association: Certificadora acreditada por los Estados Unidos.
- IMO - Empresa certificadora Suiza con acreditación ante la Unión Europea y representación en Bolivia.
- KRAV - Empresa certificadora de Suecia, acreditada por la Unión Europea para la certificación ecológica de productos.
- SGS - Empresa reconocida en la Unión Europea y en Japón (Miranda, 2002)








Si bien es cierto que el BioComercio no posee una certificación por sí misma, existen algunas certificaciones o sellos que están relacionados a los criterios y principios que este posee. Estas certificaciones permiten generar un valor agregado a los productos (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2013, p. 59).

El valor, como se mencionó antes, es determinado por el cliente al momento de elegir qué producto va a comprar para su consumo y este influye en el nivel de producción, procesamiento y proveedores de soporte. El valor agregado es la diferencia entre el valor y los costos no laborales que se incurren para producir y entregar un producto. El valor agregado de la cadena de valor posee cinco componentes:

- Salario de los trabajadores
- Rendimiento de los activos para empresarios.
- Ingreso fiscal para el gobierno.
- Mejor suministro del producto a los consumidores.
- Impacto neto en el medioambiente (externalidades) pueden ser positivas o negativas (Neven, 2014).

**Tabla 6. 4**

*Sellos y Certificaciones afines del BioComercio*

Principios del BioComercio	UEBT	Fair Wild	RAS	FSC	Orgánicos	Fair Trade
					 	
	Cultivo y Recolección	Recolección	Cultivo	Recolección (productos del bosque)	Cultivo y Recolección	Categorías de productos alimenticios
1°		X		X		X
2°		X		X		X
3°		X				
4°		X		X		X
5°		X		X		
6°		X		X		X
7°		X	X	X	X	

*Nota.* De Proyecto Perú biodiverso (GIZ/SECO), por Joan Barrena. Grupo Ecológica Perú. Como se citó en Ministerio del Ambiente, MINAM, 2013.

Isola (2008) afirma que existen tres tipos de certificación para la nuez del Brasil, las cuales son la FSC (Certificación Forestal), la Certificación Orgánica y FLO (Certificación de Comercio Justo). Por esa razón, nuestro trabajo se centrará en los certificados del Consejo de Administración Forestal (Certificación Forestal), certificados orgánicos como el USDA y europeo, y por último la certificación de Comercio Justo, en inglés: Fair Trade.

Macías (2005) menciona que las empresas que poseen un enfoque ambiental aumentan la competitividad y generan oportunidades a nivel nacional e internacional. Las tendencias mundiales promueven la producción sostenible por lo que esto favorece la comercialización de bienes y servicios procedentes de la biodiversidad (como se citó en Carranza, 2016).

Según Achim Steiner, subsecretario general de Naciones Unidas y director ejecutivo del PNUMA, estima que aproximadamente el “90% de las empresas [dedicadas] a la exportación [de productos] del sector BioComercio, tienen un certificado de comercio justo, orgánico u ambos”. Asimismo, el PNUMA pronostica que el sector BioComercio aumentará las ventas internacionales de 110 millones a 2,7 billones de

dólares para el periodo 2009-2020. Así como la generación de más de 250 mil nuevos empleos en las regiones más necesitadas del Perú (como se citó en Fairlie, 2013, p. 42-43).

Si bien es cierto que hoy en día la mayoría de las empresas cuentan con certificaciones como la orgánica, comercio justo o forestal, esto no asegura que se estén cumpliendo las normas ya que, no existe una institución que las vigile. Esto afecta de manera negativa al comercio de esa zona. Por otro lado, no existen entidades fiscalizadoras encargadas de las condiciones socioeconómicas en las que trabaja el recolector y la empresa exportadora, ya que, se conoce que en su mayoría estos trabajan con contratos no formales o hasta no hay compromiso escrito, además que estos no conocen sus derechos (Flores & Morales, 2018).

Esta tesis aporta a nuestra investigación ya que, nos menciona acerca de algunos factores críticos que uno puede encontrar en la producción de castaña o dentro de la extracción de algún producto dentro de la biodiversidad de Madre de Dios. Nos menciona acerca de la importancia de este departamento para el crecimiento económico del país y para la conservación de distintas especies gracias a la biodiversidad que posee.

Según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, el BioComercio se refiere a todas las actividades de recolección, transformación y comercialización de bienes y servicios provenientes de la biodiversidad nativa de manera sostenible económica, social y ambientalmente (UNCTAD, 2016).

Los Principios de BioComercio realizado por la UNCTAD exigen el cumplimiento de los objetivos principales del CBD. Estos principales objetivos son: “[La] conservación de la biodiversidad, [el] uso sostenible y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos” (UNCTAD, 2018).

Según Bolívar et al (2011), el “BioComercio incluyente” son las cadenas de valor que surgen de mercados vanguardistas de la biodiversidad nacional y que se ve la participación de las empresas grandes con productores rurales o asociaciones de productores.

En el año 2012 se dio la creación de la Alianza para la Acción sobre la Economía Verde (conocido por sus siglas en inglés PAGE) el cual ayuda principalmente a implementar la estrategia de BioComercio en el Perú. Además de, implementar empleos

verdes, reducir la pobreza y desigualdad, promover el uso sostenible de los recursos, entre otros. El objetivo de esta alianza es poder integrar las políticas de desarrollo de cada país con la definición del crecimiento verde de manera inclusiva. Generando sostenibilidad, calidad y buen uso de los recursos naturales (PNUMA, 2016).

Los ecosistemas son sostenibles cuando se mantienen las funciones ecológicas, la biodiversidad y la productividad con miras hacia el futuro. Es mantener el bienestar a largo plazo que depende en la responsabilidad de usar de manera correcta los recursos naturales (Beckmann et al., 2014).

El BioComercio puede contribuir de distintas maneras a la gestión de la biodiversidad. Puede establecer esquemas sostenibles de los productos o servicios provenientes de la biodiversidad (producción y consumo sostenible). Además, contribuye al fortalecimiento de una cultura dedicada a la conservación de la biodiversidad, con principios sociales, ecológicos y éticos. Apoya la promoción de las empresas y les permite ingresar a distintos mercados internacionales cumpliendo las directrices establecidas en cada país (Carranza, 2016).

Uno de los valores agregados más importante de los productos de BioComercio es, en su mayoría, la producción de estos manteniendo la conservación del medio ambiente. Además, garantiza el cumplimiento de las regulaciones establecidas para la conservación de la biodiversidad. La empresa debe brindar información al consumidor que contemple el nivel de impacto del producto. Gestionar de manera correcta la biodiversidad permite ver las relaciones tanto en el ámbito externo como interno (producción, responsabilidad ambiental y social, uso correcto de los recursos, entre otros) (Carranza, 2016).

Esta investigación resalta las tendencias mundiales basadas en la sostenibilidad y cómo es que una empresa que se dedica a esta permite un aumento en su competitividad, sobre todo en el mercado internacional. Por otro lado, se menciona algunos puntos de la aplicación del BioComercio que agregan valor al producto o servicio. Por último, menciona de qué manera contribuye a la gestión de la biodiversidad.

La biodiversidad comprende la totalidad de genes y especies dentro de una misma región. Es la variación de vida dentro de un ecosistema o dentro del planeta. Existen tres niveles de biodiversidad identificados: La biodiversidad del ecosistema, la diversidad de especies y la diversidad intra-específica (Beckmann et al., 2014).



La CBD tiene como objetivos principales conservar la diversidad biológica, mantener el uso sostenible de este y por último promover una distribución justa y equitativa de los recursos genéticos (UN, 1992). Además, define la biodiversidad o diversidad biológica como la variabilidad dentro de los organismos vivos de todas las fuentes sea terrestre, marítima, entre otros. Adicionalmente, incluye complejos ecológicos de los que son parte, aquí se encuentra la diversidad dentro de las especies, entre especies y ecosistemas (como se citó en Beckmann et al., 2014).

Según Vanessa Ingar, directora de la DGDB (Dirección General de Diversidad Biológica) del Ministerio del Ambiente, existe solo una entidad del gobierno especializada en BioComercio ubicada dentro de la DGDB que posee todos los instrumentos de verificación de los principios y criterios del BioComercio. Además, menciona que el BioComercio ayuda a la actividad económica del país mediante el establecimiento de alianzas estratégicas y genera valor agregado a los productos (como se citó en Peceros, 2016).

Acercas del consumo per-cápita de productos del BioComercio, el 89.55% asegura haber incrementado sus gastos en esta clase de productos debido al estilo de vida, mientras que el 10.95% asegura no haber incrementado su consumo. Sin embargo, eso no significa que no consumen esta clase de productos. Además, menciona que el precio no afecta de manera directa a la demanda de productos del sector BioComercio (Peceros, 2016).

Hoy en día los países megadiversos poseen un gran potencial de fuente de ingresos la cual se da a través de la explotación sostenible de los recursos de la diversidad biológica que poseen. Debido a que existe un incremento de demanda en el mundo hacia los productos orgánicos o naturales. Algunos de los mercados en donde existe mayor potencial de desarrollo de los productos del sector BioComercio (orgánicos) son Estados Unidos, Alemania, Francia, entre otros (Fairlie, 2003, p. 16).

Estos trabajos van a ayudar a que nuestra investigación tenga una visión más amplia del BioComercio en el Perú, los actores que participan, las iniciativas que existen, lo que falta por mejorar en este sector o las barreras que existen y que no permiten que se desarrolle. Además, menciona acerca del crecimiento de la demanda, la cual se comenzó a dar desde el año 2010 en adelante.

Perú tiene tratados de libre comercio con cláusulas de desarrollo sostenible con Estados Unidos y la Unión Europea, esto, con la finalidad de controlar y resolver cuestiones socio ambientales en los acuerdos comerciales. La sociedad y la gestión pública deben reconocer económica e institucionalmente los costos ambientales y sociales del comercio, para asumir el valor agregado de los productos del BioComercio (Danmeng, 2018).

La investigación de Danmeng se basó en el tratado de libre comercio de Perú con China, sin embargo, se ha rescatado información relevante para nuestro estudio. Como por ejemplo la biopiratería, ya que promueve la exportación de productos terminados y Perú reconoce el concepto en las leyes. Este concepto es clave en nuestro estudio, ya que, sucede con todos los productos agrícolas y/o forestales, como la nuez del Brasil. Por otro lado, se toma como base lo mencionado acerca de los acuerdos comerciales con Estados Unidos y la Unión Europea y su cláusula acerca de controlar y solucionar problemas socio ambientales.

La palabra biopiratería fue acuñada por el canadiense Pat Mooney. El término “biopiratería” fue usado por los países del tercer mundo para describir la apropiación indebida de los conocimientos y los recursos bioculturales de las poblaciones indígenas, especialmente a través del uso de mecanismos de propiedad intelectual. Además, se considera como biopiratería el uso no autorizado de la diversidad biológica y las tradiciones asociadas a estas. Este concepto engloba temas referidos a leyes, ética, moralidad y justicia (Mgbeoji, 2014).

Según Danmeng (2018), para aminorar la biopiratería se debe evitar las exportaciones de materia prima de especies nativas del país y promover la exportación/comercialización de productos terminados. La biopiratería es uno de los dilemas más importantes en los productos con considerable valor económico. El Perú argumenta acerca del concepto de biopiratería, lo reconoce en las leyes, en la administración del gobierno y en los movimientos comerciales.

Madre de Dios es considerado el departamento más rico en flora y fauna de todo el Perú, por esa razón es conocido como la capital de la biodiversidad. Sin embargo, existen factores que ponen en amenaza su ecosistema. Dentro de ellos está el factor crítico, el cual es el cambio climático (ejem. El Fenómeno El Niño), lo que afecta la

producción de la especie bandera de ese departamento, lo que es la nuez del Brasil (Flores & Morales, 2018).

La nuez del Brasil, también conocida como castaña/castaña Amazónica (nombre científico: *Bertholletia excelsa*) viene de la familia *Lecythidaceae*. Se le considera como producto forestal no maderable, ya que, se basa en la recolección. El árbol donde crece la nuez del Brasil, el Castaño, puede llegar a medir 60 metros de altura y vivir cientos de años, se considerada como uno de los árboles más grandes de la Amazonía (Corvera et al., 2010).

La planta, próximamente convertida en un árbol de castaño, es de crecimiento lento. Esta nace de la semilla de la Castaña Amazónica o nuez del Brasil y germina en un periodo de 12 a 18 meses. Existen dos formas de producir o hacer crecer esta planta. La primera son las que provienen de almácigos de viveros y trasladados al campo definitivamente, pueden tardar aproximadamente 12 años en fructificar. Por otro lado, las plantas que nacen de injertos pueden dar frutos a partir del 6to año (Corvera et al., 2010).

El fruto es un “coco”, de forma esférica, con cáscara dura y leñosa, normalmente tiene un diámetro de 7 a 10 cm y en el centro se encuentra un orificio (llamado opérculo), además tiene un peso que varía entre 200 y 1,500 gramos. La semilla que se encuentra dentro del fruto es de forma triangular-angulosa y tiene un peso de 8,2 gramos, el fruto cuenta con un promedio de 18 semillas que miden de 4 a 7 cm de largo. Esta semilla tiene cáscara coriácea y rugosa y en su interior contiene una almendra color blanco lechosa con piel marrón (Corvera et al., 2010).

Se necesitan más de 200 flores para que se forme el fruto y estos necesitan aproximadamente 15 meses para madurar. La floración del fruto sucede en las épocas de lluvias en la selva peruana. Este periodo de mayor precipitación pluvial se da en los meses de diciembre a febrero y la época seca se da en los meses de agosto y septiembre, aquí los árboles pierden sus hojas maduras. Entre diciembre y marzo, se reconoce como el periodo de dispersión de frutos (caída) el cual abre paso para la recolección de la nuez del Brasil, este proceso de recolección dura de 3 a 4 meses. La nuez del Brasil se desarrolla en lugares cálidos y húmedos (Corvera et al. 2010).

Según Carlos Soria, experto ambiental, los impactos que sufre la Amazonía son los cambios en la biodiversidad y la manera en la que se sustenta, los cambios en el clima, en el ciclo productivo de los cultivos y los cambios en los ciclos hidrológicos. Se

menciona que, si no se combate esta amenaza externa, es probable que más adelante exista escasez de oferta y no se pueda atender a la demanda (como se citó en Flores & Morales, 2018).

Los productores peruanos tienen desarrollado un plan de gestión de la nuez. La mayoría de los productores transportan sus nueces del bosque inmediatamente después de la recolección y algunos de los productores los almacenan lejos de contaminantes potenciales. El 38% de los productores tienen unas rejillas de secado al aire abierto. En Madre de Dios todos los productores certificados son los que manejan un plan de gestión (Ducheller et al., 2013, p. 8).

Según el MINAM (Ministerio del Ambiente), aproximadamente entre 15 mil a 20 mil personas se ven vinculadas ya sea directa o indirectamente con la extracción de la nuez del Brasil, lo cual representa 23% de la población de Madre de Dios (como se citó en Berenguel, 2013). La producción de este brinda empleo a las distintas familias, lo cual se ve reflejado en los ingresos económicos que reciben, sobre todo las familias rurales más pobres. Algunas personas involucradas actúan de barriqueros, extractores o habilitadores (Berenguel, 2013).

Más del 20% de la población de Madre de Dios se dedica a la recolección de la nuez del Brasil, por ese motivo debe existir un control de paga por este servicio. Entrevistados concuerdan que Madre de Dios es “un mendigo sentado en un banco de oro” debido a que existe mucho por explotar, pero la gente vive en extrema pobreza. Esto se da debido a que el Estado no se ha interesado “por dar educación y gestión de paisajes” a los pobladores (Flores & Morales, 2018).

ASCART, es una asociación de recolectores de castaña que tienen en su poder concesiones ubicadas en las áreas naturales protegidas en Madre de Dios, para el 2017 eran alrededor de 29 socios y deben aportar anualmente dos barricas de castañas, con la finalidad de dar soporte económico (Benites, 2017). Según ASCART (2016) del total de colaboradores, el 85% son mujeres que realizan el pelado del fruto (como se citó en Benites, 2017).

Cada socio tiene un contrato de concesión con el SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado), donde se implantan las condiciones que demanda el Estado Peruano para el aprovechamiento del fruto, el cual indica que se debe realizar de manera sostenible y en armonía con los objetivos de conservación de la

Reserva Nacional Tambopata. Los castañeros tienen apoyo legal, protección del área de concesión, acceso a una certificación forestal voluntaria, entre otros derechos, por otro lado, debe cumplir con los siguientes requisitos: plan de manejo, seguimiento a la regeneración natural, asumir gastos y riesgos, reportes anuales del periodo de zafra y actividades desarrolladas, entre otros (Benites, 2017).

Además, el SERNANP, realiza el seguimiento y supervisión de lo que hacen los castañeros, pueden pedir la subsanación de daños y perjuicios. Por otro lado, ASCART vende la castaña a empresas en Lima y no a empresas de Madre de Dios, de esta manera consiguen un mejor precio. La ACCA (Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica) en el año 2014 apoyó a los socios de ASCART en la obtención de 02 certificaciones: Certificación Forestal y la Certificación Orgánica, estas fueron financiadas por la WWF (Organización No Gubernamental Fondo Mundial para la Naturaleza). (Benites, 2017).

En el año 2000, las concesiones eran registradas por el INRENA (Instituto Nacional de Recursos Naturales). A partir de enero del 2009 las competencias forestales de fauna silvestre pasaron a estar a cargo del MINAM a través del órgano Dirección Forestal y de Fauna Silvestre, ya que, en el 2008 el INRENA dejó de existir. Hoy en día la institución encargada de velar por el tema en cuestión es el SERFOR (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre) a través del SINAFOR (Sistema Nacional Forestal y de Fauna Silvestre) (Berenguel, 2013).

El análisis que se hizo a ASCART nos da una idea acerca de cómo funciona la administración de las áreas protegidas en Madre de Dios y nos demuestra cómo es que se realiza seguimiento para su buena funcionalidad y desarrollo, sin atender con los bosques y vida de las comunidades. Por otro lado, mencionan cómo obtuvieron las certificaciones, las cuales son tres y son las que se van a analizar en nuestra investigación.

Las empresas dedicadas a la exportación de nuez del Brasil tienen contacto directo con los castañeros y recolectores (castañeros). Se puede afirmar que estos tienen conciencia sobre la preservación del medio ambiente. Sin embargo, tienen responsabilidad casi nula con los castañeros, ya que, estos ingresan de forma insegura al bosque a hacer la recolección.

Según el BCRP (Banco Central de Reserva del Perú) el tipo de cambio promedio en el año 2019 fue de 3.3 dólares, dicho esto se menciona que el precio por una barrica

de 72 kg es de S/200 (equivalente a \$60.61), mientras que en el mercado internacional se vende el Kilo de nuez del Brasil a \$14.65 (S/. 48.35), lo que equivale a \$1,054.8 (S/. 3,480.84) por 72 kg. Una diferencia de \$994.19 (S/. 3,280.83) (Flores & Morales, 2018). Sin embargo, existen factores externos a tomar en cuenta que pueden influir en la determinación de precios y costos: políticas de estado, condiciones climáticas, conflictos (Gamarra, 2014).

Noguera (1996) realizó un estudio acerca de la estacionalidad de los precios del tomate y de pimiento para consumo en fresco en España, en el que afirma que el elemento causante de la variabilidad de los precios es la estacionalidad. Además, se dice que los productores han aprovechado las oportunidades por la estacionalidad de precios, concentran una parte para los meses con precios altos. Por otro lado, la variación estacional de la producción se origina en las oportunidades de venta en el mercado extranjero. Asimismo, la investigación señala que hay una sincronía entre los precios en origen, los precios mayoristas y los precios detallistas de cada producto.

Este estudio sostiene que la causante de la variabilidad de los precios es la estacionalidad en productos agrícolas, tales como tomate y pimiento, por lo cual, tomaremos como fundamento teórico para nuestra investigación acerca de la Castaña, para contrastar la información teórica con la recaudada en las entrevistas a las empresas. Por esa razón este estudio acerca del tomate y pimiento es de gran relevancia para nuestra investigación.

Hylleberg (1994), afirma que la estacionalidad es el movimiento intra-anual sistemático, no obligatoriamente regular que se originan cuando cambia de estación y con la planificación de toma de decisiones, ya que, son decisiones de consumo y producción (como se citó en Noguera, 1996). Noguera (1996) sostiene que la estacionalidad es una característica relevante en las producciones y precios agrícolas, además Tomek y Robinson (1990) argumentaron que el comportamiento estacional de los precios es un patrón que se repite una vez cada doce meses como resultado de la estacionalidad de la demanda, de la oferta y el marketing o de una combinación de estos factores (como se citó en Noguera, 1996).

Existe una tendencia creciente por los productos que aportan al fortalecimiento de la salud, sobre todo productos naturales y orgánicos. Se busca aumentar valor a la nuez del Brasil por medio de su cadena productiva, debido a que este colabora a la

conservación del medio ambiente, dentro de la forma en la que se colabora con la conservación del medio ambiente es que es una actividad extractiva y no transforma la composición del bosque. Además, esta colabora a los consumidores mediante los beneficios que este fruto posee (Berenguel, 2013).

Se puede afirmar que existe una creciente demanda por los productos que apoyan al uso sostenible del ecosistema y que promueven responsabilidad social a las distintas comunidades que participan en la cadena de valor de estos productos. Por este motivo, se reconoce la importancia de desarrollar estos productos tanto para el mercado nacional e internacional (Fairlie, 2013, p. 16). Por otro lado, podemos mencionar que debido a esto se dio la creación de algunos programas nacionales como “Sierra y Selva Exportadora” para poder consolidar más el desarrollo de esta clase de productos (Paucar & Ruiz, 2019).

Se sabe que existe un alza de demanda de los frutos secos debido a que hoy en día han cambiado los patrones de consumo de la población, lo cual incluye una dieta más saludable y complementa a la búsqueda de una mejor calidad de vida. Esta tendencia ha causado que se genere un alza de precios en esta clase de productos y es más prominente en el mercado asiático (Poveda, 2019). Según el Nut Fruit Magazine, “Las importaciones de castaña amazónica por Corea del Sur representan del 15% al 20% de la demanda del mundo, convirtiéndose en el mayor consumidor. Ellos ahora consumen la cantidad de Estados Unidos y Alemania juntos, que son el segundo y tercer consumidor más grande” (como se citó en Poveda, 2019).

Este estudio nos permite identificar la creciente demanda que existe hacia productos que aportan beneficios a la salud de las personas, sobre todo productos naturales y orgánicos. Además, nos permite identificar el aproximado de personas que se ven favorecidas por el comercio de Nueces del Brasil, lo cual representa a un 23% de la población de Madre de Dios. Por último, nos menciona acerca de las concesiones y los institutos encargados del tema en cuestión.

## **6.2 Marco Conceptual**

El BioComercio abarca todas las actividades de recolección, transformación y comercialización de bienes y servicios provenientes de la biodiversidad nativa de manera sostenible económica, social y ambientalmente (UNCTAD, 2016). Uno de los valores agregados más importantes de los productos de BioComercio es la producción de estos

manteniendo la conservación del medio ambiente. Además, garantiza el cumplimiento de las regulaciones establecidas para la conservación de la biodiversidad (Carranza, 2016).

Existen seis certificaciones que tienen relación con los principios y criterios del BioComercio (ver tabla 6.1), estas son la UEBT, Fair Wild, RAS, FSC, Orgánicos y Fair Trade. Sin embargo, en el caso de la nuez del Brasil, Isola (2008) sostiene que en general se aplican tres certificaciones: FSC, Orgánica y FLO.

El Consejo de Administración Forestal fue establecido en el año 1993 para promover el manejo forestal sostenible, esto se dio en respuesta a la preocupación de la deforestación y al mal manejo de los recursos forestales. Este posee diez principios y cincuenta y seis criterios que describen cómo se deben gestionar los bosques para satisfacer distintas necesidades como la social, económica, ecológica, cultural y espiritual (FSC, 2006).

Para asegurar la viabilidad económica y beneficios sociales y ambientales, se debe usar de manera eficiente los recursos forestales a través de operaciones de manejo forestal. Además, este manejo va a permitir conservar la diversidad biológica, lo cual incluye recursos hídricos, suelos, paisajes, ecosistemas, entre otros. Por otro lado, deben existir maneras de salvaguardar las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción, por lo cual se deben establecer áreas de conservación y protección (FSC, 2006).

Según Rametsteiner (2002) la Certificación Forestal ha incrementado la demanda de productos forestales. Los productos que poseen este tipo de certificación poseen una cuota del mercado entre 5 y 10 % en países como Bélgica, Países Bajos y Reino Unido (como se citó en Ozinga, 2004). Además, según Rainforest Alliance (2005) y FSC (2005), se han mejorado las prácticas de ordenación forestal, así como las condiciones laborales, pero de manera limitada, sobre todo en países en desarrollo (como se citó en Ozinga, 2004).

El Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques reconoce siete elementos primordiales para la ordenación forestal sostenible, según ECOSOC (Consejo económico y social de las Naciones Unidas) (2004):

- Extensión de los recursos forestales.
- Diversidad biológica.
- Salud y vitalidad de los bosques.
- Funciones productivas de los recursos forestales.



- Funciones protectoras de los recursos forestales.
- Funciones socioeconómicas.
- Marco jurídico, normativo e institucional (como se citó en Ozinga, 2004).

Respecto a la Certificación Orgánica, la producción orgánica se caracteriza por ser un tipo de producción en donde se “elimina el uso de fertilizantes químicos, pesticidas y organismos genéticamente modificados” (MINAM, 2013, p. 57). En este caso nos enfocaremos específicamente en la certificación orgánica de la nuez del Brasil. Se puede afirmar que este es un producto de recolección natural, el cual es considerado un producto forestal “verde”, lo cual hace que posea una naturaleza orgánica que facilita la certificación de este en ese aspecto, siempre y cuando sea producido bajo procedimientos sostenibles y siguiendo algunos principios sociales (Zuidema, 2003, p. 16, p. 110)

La Certificación Orgánica ayuda a diferenciar el producto, a tener visibilidad en los mercados nacionales e internacionales y a tener beneficios ambientales: recursos naturales saludables, conservación de suelos y biodiversidad de especies. El Perú promueve la producción orgánica desde el productor hasta el consumidor final a través del SENASA, quien autoriza y controla a los certificadores de productos orgánicos y controla el uso del Sello Nacional de productos orgánicos en los procesos de producción, transformación y comercialización (Bedón & Coayla, 2020).

Hartmann Group (2010) y la CAAE (Comunidad Andaluza de Agricultura Ecológica) (2013), señalan que los alimentos orgánicos son sanos, de calidad y se controlan en todas las fases del proceso productivo desde el origen con la selección del suelo y el método de riego hasta el control de las plagas y las enfermedades (como se citó en Higuchi, 2015). Según Shafie y Rennie 2012, para la certificación se evita el uso de químicos sintéticos, hormonas, antibióticos y transgénicos (como se citó en Higuchi, 2015).

Por último, la certificación de Comercio Justo, según el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura), “el inicio del movimiento del Comercio Justo radica en las primeras manifestaciones de relaciones de intercambio equitativas de productos y servicios desarrollados por grupos y comunidades a nivel mundial; principalmente, entre los países europeos y sus colonias como fue el caso de Inglaterra y la India a finales del siglo XIX” (como se citó en Cánepa, 2016, p. 11).

El estándar de comercio justo es promovido por el FLO (Fair Trade Labelling Organization). Esta certificación de participación justa garantiza que los productores no solo de nuez del Brasil, sino de cualquier producto, reciban compensaciones justas por el trabajo efectuado, posean derechos laborales, que gocen de precios estables, fortalezcan su estructura organizacional, entre otros beneficios. Sin embargo, la mayoría de estos productores no poseen un óptimo manejo administrativo dentro de sus organizaciones, lo cual hace que sea riesgoso mantener esta iniciativa de Comercio Justo (Cánepa, 2016, p. 1).

De acuerdo con el Fairtrade International (2019) la certificación de Comercio Justo es un instrumento que se basa en el mercado con el objetivo de reducir la pobreza, a través de los precios y términos justos para el productor para mejorar sus vidas (como se citó en Durevall, 2020). El Fairtrade Foundation (2012) señala que, para obtener este certificado, se debe cumplir con los estándares de comercio justo, los cuales tienen como finalidad asegurar el desarrollo económico, social, medioambiental de los productores y sus familias, comunidades u organizaciones (como se citó en Durevall, 2020). El FLO es un organismo o asociación no gubernamental que se encarga de crear y controlar los estándares de certificación de FLO (Faircompanies, 25 de abril de 2007).

La intervención del FLO en los productores trae consigo beneficios positivos para ellos como, por ejemplo: precios justos y estables, mejorar ingresos o cubrir sus costos de producción (Fairlie, 2016). Sin embargo, para que existan alimentos disponibles a precios razonables, va a depender también de la estructura productiva de cada país, lo cual incluye la bioeconomía que este posee (recursos naturales disponibles), así como su política comercial (Piñeiro, 2012).

Según el FLO existen criterios para certificar tanto a las organizaciones como al producto en sí, un claro ejemplo es la nuez del Brasil, el cual esta organización exige que se cumplan criterios adicionales a los que ya deben cumplir para adquirir esta certificación. Dicho esto, se pasará a mencionar los criterios que debe cumplir, los cuales están divididos en 4 capítulos:

- Requisitos Generales: descripción de lo que los pequeños productores deben cumplir para acceder a la certificación.
- Comercio: Requisitos para alcanzar prácticas comerciales más justas (trazabilidad, contratos, uso de marca fairtrade, etc).

- Producción: Prácticas de producción ética y sostenible. Dentro de este incluye el manejo de prácticas de producción, desarrollo ambiental y las condiciones laborales de los productores.
- Negocios y Desarrollo: Se mencionan los requisitos exclusivos para el cumplimiento del Comercio Justo, Fairtrade (Cánepa, 2016).

Dentro de la cadena productiva, el BioComercio es utilizado para facilitar la relación entre los actores e implementa buenas prácticas como la conservación de la biodiversidad y la distribución equitativa de los beneficios sociales y ambientales (Quispe, 2013). Bolívar et al (2011) alude que, el “BioComercio incluyente” es la participación de las empresas grandes con productores rurales o asociaciones de productores.

El enfoque aplicado por el GIZ menciona que, los principios del BioComercio se pueden implementar a través del análisis de la cadena de valor. Valuelinks (2007), señala que es necesaria una coordinación dentro de las actividades de la cadena para que se pueda brindar una calidad y cantidad correcta de un producto (como se citó en Minam, 2013).

Los pasos para el análisis de la cadena de valor son los siguientes: primero está el mapeo de la cadena de valor en el que se identifican las operaciones, operadores, funciones, entre otros. Luego está la cuantificación y descripción detallada de la cadena. En tercer lugar, está el número de actores, volumen de producción o participación en el mercado de distintos segmentos. Después se realiza el análisis económico de la cadena y benchmarking. Finalmente, se determina el valor agregado dentro de cada eslabón de la cadena, costo de producción e ingreso de los actores (Minam, 2013).

Posteriormente, se identifica una estrategia de mejoramiento y se define el rol que va a cumplir cada actor para poder fortalecer los enlaces comerciales y asociativos dentro de la cadena (Minam, 2013). Por último, se puede incorporar distintos estándares ambientales, sociales y de calidad que permiten mejorar el desarrollo comercial de la Cadena de Valor. Cuando se da la implementación del BioComercio (a través de estándares), se deben analizar las acciones a nivel cadena de valor para revisar si coinciden con los principios y criterios del BioComercio (Minam, 2013).

Existen algunas certificaciones o sellos que están relacionados a los criterios y principios del BioComercio (MINAM, 2013, p. 59). Según Vanessa Ingar, Directora de

la DGDB del Ministerio del Ambiente, menciona que el BioComercio ayuda a la economía del país mediante el establecimiento de alianzas estratégicas, además que genera valor agregado a los productos (como se citó en Peceros, 2016).

El valor agregado es la diferencia entre el valor y los costos no laborales que se incurren para producir y entregar un producto. El valor agregado de la cadena de valor, como se mencionó antes, posee cinco componentes: salario de los trabajadores, rendimiento de los activos para empresarios, ingreso fiscal para el gobierno, mejor suministro del producto a los consumidores y externalidades que pueden ser positivas o negativas (Neven, 2014).

Se puede afirmar que el BioComercio ayuda a la economía del país a través de la participación justa y equitativa del dinero, la generación de más empleo, la sostenibilidad económica, el intercambio de divisas por las exportaciones, el crecimiento de los exportadores gracias al desarrollo de la cadena de valor, entre otros (Fairlie, 2013, p. 24).

La cadena de valor está definida por un sistema interconectado de actividades que transforman materia prima en producto terminado, donde cada etapa agrega valor con la asistencia de cada parte involucrada que provee un servicio de soporte (Kaplinsky, 2004).

Se reconoce la importancia de desarrollar productos relacionados al sector BioComercio, ya que existe una creciente demanda debido a que apoyan el uso sostenible del ecosistema y promueve responsabilidad social a las distintas comunidades que participan en la cadena de valor de estos (Fairlie, 2013, p. 16).

Hobbs et al. (2000), manifiesta que en la cadena de valor existe un gran nivel de confianza entre los participantes. Estos están dispuestos a trabajar de manera interdependiente asumiendo riesgos compartidos, beneficios y objetivos. Además, la cadena de valor responde a las necesidades de los consumidores, controlan la calidad y consistencia del producto (como se citó en Best et al., 2004).

### 6.2.1 Variables

**Tabla 6. 5**

*Indicadores de las variables independiente y dependiente.*

	<b>Independiente</b>	<b>Dependiente</b>
<b>Variables</b>	BioComercio	Cadena de Valor de las exportaciones de la nuez del Brasil
<b>Indicadores</b>	I1: Número de empresas con certificación FSC (Manejo Forestal). I2: Número de empresas con certificación Orgánica. I3: Número de empresas con certificación FLO (Comercio Justo).	I1: Desarrollo de las exportaciones del 2012 al 2019. I2: Costos de la cadena productiva. I3: Valor agregado de la cadena de valor de la nuez del Brasil. I4: Precio unitario en dólares. I5: Cantidad exportada en toneladas.

### 6.3 Matriz de Consistencia y Matriz de Operacionalización de Variables

Ver Anexo 1, 2 y 3.

# **CAPÍTULO VII: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **7.1 Tipo de Investigación**

El presente trabajo tiene un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo, debido a que se busca realizar un análisis teniendo como fuente una base de datos numérica y contrastando la información con las entrevistas realizadas a los expertos en el tema.

Se realizó la clasificación de la investigación teniendo como base la nota académica llamada “Clasificación de las Investigaciones” escrita por Risco (2020).

### **7.1.1 Según la orientación**

Es un tipo de investigación básica porque tiene el objetivo de incrementar el conocimiento de algún tema existente y que esos conocimientos sirvan como base para nuevas investigaciones.

### **7.1.2 Según alcance de la investigación**

El alcance de la investigación es de alcance explicativo. Porque se desea determinar la relación entre variables y buscamos identificar causas y las relaciones de causalidad. Se espera obtener una relación directa entre las variables.

### **7.1.3 Según diseño de la investigación**

Es no experimental, de carácter transversal, ya que las variables serán estudiadas en el periodo 2012-2019.

### **7.1.4 Según direccionalidad de la investigación**

Retrospectivo, porque las variables del presente estudio se desarrollaron en el pasado (periodo 2012-2019) y se busca identificar la relación entre ambas en el presente.

Asimismo, se busca explicar las causas de distintos fenómenos encontrados dentro de una de las variables, las exportaciones.

### 7.1.5 Según el tipo de fuente de recolección de datos

Retrolectivo, debido a que las fuentes secundarias empleadas han sido previamente recolectadas por otros investigadores. Las fuentes primarias han sido recolectadas mediante entrevistas, con el instrumento cuestionario.

### 7.2 Población, Muestra y Muestreo

Teniendo en cuenta el manual llamado “¿Cómo hacer una tesis en Ciencias Empresariales?” escrito por Vara-Horna (2010), se tomó en cuenta la siguiente fórmula para hallar la muestra:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

La población es de empresas exportadoras de la nuez del brasil, de la cual se obtuvo un listado de x empresas peruanas que exportan nuez del brasil.

n = Tamaño de muestra

N = Tamaño de la población (N= 32)

z = Nivel de confianza elegido (igual a 2)

p = Porcentaje de inasistencia (10)

q = Porcentaje complementario (p - q = 90)

e = Error máximo permitido (5)

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{2^2 * 10 * 90 * 32}{5^2 * (32 - 1) + 2^2 * 10 * 90}$$
$$n = 26.33$$

$$n = 26$$

A continuación, se mostrará la población y muestra de esta investigación:

**Tabla 7. 1**

*Población, muestra y variables*

<b>Población:</b>	Todas las empresas exportadoras de nuez del Brasil con exportaciones mayores a 10 mil dólares FOB al año.
<b>Muestra:</b>	Empresas peruanas que exportan nuez del Brasil con exportaciones mayores a 10 mil dólares FOB al año.
<b>Variables</b>	
<b>Tipo de variable</b>	
BioComercio.	Cualitativa
Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil.	Cuantitativa



**Tabla 7. 2***Valor FOB en USD de las 26 empresas seleccionadas*

Empresa	Años								Suma
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
EL BOSQUE EIRL	5,959,384	5,750,771	7,486,204	8,814,998	9,253,098	10,682,009	11,693,746	6,657,572	66,894,964
AGRICOLAS Y FORESTALES SAC	4,305,805	4,930,819	4,692,341	2,687,670	2,470,658	10,259,021	9,323,634	4,370,535	43,967,569
LA NUEZ S.R.L.	4,898,459	4,722,213	4,442,424	4,499,837	6,639,611	5,790,642	6,895,618	3,051,984	41,943,614
COM ALT DE PROD NO TRAD Y DES EN LAT AME	1,730,042	3,524,631	4,157,849	4,141,828	5,530,889	2,423,505	3,256,708	2,263,747	27,364,993
MANUTATA SAC	144,188	871,200	386,928	816,087	3,541,669	4,326,190	2,536,883	3,760,274	16,886,612
R. MUELLE S.A.C.	1,054,240	2,080,932	2,201,509	2,328,172	2,194,737	1,306,366	2,119,445	591,517	13,876,918
EXPORTADORA EL SOL S.A.C.	1,195,576	1,566,542	2,420,201	2,646,455	2,500,186	264,235	1,764,549	488,593	12,846,337
COMERCIAL FOODS CORPORATION S.A.C	742,910	1,182,280	1,686,520	1,981,760	1,942,336	1,459,216	1,747,460	898,656	11,877,418
AGROFINO FOODS S.A.C.						433,716	5,204,021	3,277,173	9,247,034

(Continúa)

(Continuación)

Empresa	Años								Suma
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
FAST-TRADE DEL PERU SRL	492,130	862,400	921,184	943,360	1,041,920	1,251,360	2,130,340	1,117,360	9,110,414
CANDOR LATAM PERU S.A.C.		627,285	180,400	439,454	1,064,413	890,054	3,097,600	911,470	7,210,676
NUTTREE CORP. S.R.L.				1,840,102	147,136	1,691,979	869,783	1,430,316	6,287,342
WHITE LION NUTS S.A.C.						1,736,602	2,217,317	815,605	5,444,471
PERUVIAN NUTS S.A.C.		831,776	778,624	659,648	714,912	802,560	371,360	205,920	4,364,800
AMAZON NUTS S.A.C.	82,720	327,360	507,584	653,477	868,047	454,472	835,566	124,800	3,942,026
ECOMMODITIES S.A.C.							1,195,807	788,036	2,121,971
AGRO SAVANNA DEL PERU S.A.C.		107,501		403,040	384,660	208,481	301,753	185,973	1,591,408
AGRO AMERICANO S.A.C.						149,736	1,075,538	202,743	1,428,017
WHITE LION FOODS S.A.C.					492,770		509,178	13,000	1,014,948

(Continúa)

(Continuación)

Empresa	Años								Suma
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
NATUR FOODS EXPORT E.I.R.L							120,000	411,674	531,674
FLO TRADING S.A.C.						182,952	135,549	190,168	508,669
ANDINA FOODS EXPORT E.I.R.L.						61,300	307,910	20,940	390,150
RONAP								279,840	385,440
ASCART							14,700	316,800	331,500
GLOBENATURAL INTERNACIONAL S.A.								235,625	331,099
ANDEAN GROUP PERU S.A.C.									6,320
AVENDAÑO TRADING COMPANY SAC								4,890	4,890

De las cuales obtuvimos respuesta de las empresas Manutata, Agrofino Foods S.A.C. y RONAP (Asociación de Recolectores Orgánicos de la nuez Amazónica del Perú). Con Manutata solo tuvimos una primera comunicación y luego ya no se obtuvo respuesta. Sin embargo, con Agrofino y RONAP sí logramos tener más de una y realizamos una entrevista con representantes de cada empresa. Además, pudimos enlazar comunicación con una especialista en BioComercio, la cual nos permitió enriquecer más nuestro trabajo (ver anexo 4).

### **7.3 Métodos, técnicas, e instrumentos de recolección de datos**

#### **7.3.1 Métodos**

Entrevista a expertos.

#### **7.3.2 Técnicas**

Entrevista en profundidad.

#### **7.3.3 Instrumentos**

Guía de preguntas.

#### **7.3.4 Proceso de recolección de datos**

Fuentes de datos, SUNAT, Trademap y Veritrade. Entrevista personal.

### **7.4 Técnica de análisis de datos**

- Explicativa: Se explica el comportamiento de ambas variables, dependiente e independiente, y se analiza la relación entre ellas.
- Transversal: Se analizarán datos históricos recopilados en un periodo de tiempo.

Para el tratamiento de los datos se hizo la búsqueda de información del producto nuez del Brasil, más conocida como castaña, con nombre científico *Bertholletia Excelsa*

con partida arancelaria 0801.22.0000. Se obtuvo una base de datos de diferentes fuentes con un total de 16,592 registros, la que se detalla a continuación: 1,178 registros de Trademap con 0.48 megabytes, 5,420 registros de SUNAT con 1.33 megabytes y 9,994 registros de Veritrade con 7.82 megabytes. Posteriormente, se hizo un análisis exhaustivo en Microsoft Office Profesional Plus 2016 (Excel). Las fórmulas empleadas fueron las siguientes:

Promedio fórmula:

$$\underline{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + \dots + x_n}{N}$$

Precio unitario fórmula:

$$\frac{FOB (USD)}{PESO NETO (TN)}$$

Desviación estándar / desviación típica fórmula:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_i^N (X_i - \underline{X})^2}{N}}$$

X: Variable

N: Número de observaciones

$x_i$ : Observación número i de la variable X.

$\underline{x}$ : Es la media de la variable X.

Dispersión media de una variable.

Variación de un año a otro año fórmula:

$$\frac{Valor\ final}{Valor\ inicial} - 1$$

Tasa de crecimiento anual fórmula:

n = número de años.

$$\left(1 + \left(\frac{Valor\ final}{Valor\ inicial} - 1\right)\right)^{\frac{1}{n-1}} - 1$$

## CAPÍTULO VIII: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS CUANTITATIVOS Y/O CUALITATIVOS

### 8.1 Recolección de la nuez del Brasil

Según el International Nut and Dried Fruit Council (INC), la recolección mundial de la nuez del Brasil entre los años 2008 y 2020 fue la siguiente:

**Tabla 8. 1**

*Recolección mundial en toneladas métricas de la nuez del Brasil del 2008 al 2020*

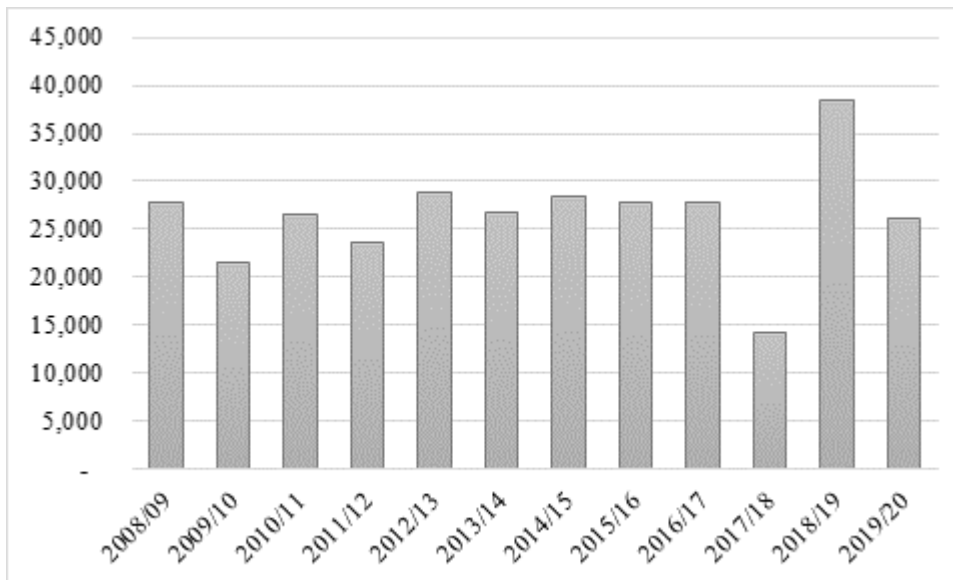
AÑOS	RECOLECCIÓN en toneladas métricas
2008/09	27,900
2009/10	21,490
2010/11	26,450
2011/12	23,673
2012/13	28,880
2013/14	26,850
2014/15	28,500
2015/16	27,850
2016/17	27,850
2017/18	14,200
2018/19	38,500
2019/20	26,100

*Nota.* Adaptado de *International Nut and Dried Fruit Council – Yearbook, 2019/2020.*

En la siguiente figura se puede observar con más detalle la cantidad recolectada en toneladas métricas de la nuez del Brasil del 2008 al 2020.

**Figura 8. 1**

*Recolección mundial en toneladas métricas de la nuez del Brasil del 2008 al 2020*



*Nota.* Adaptado de *International Nut and Dried Fruit Council – Yearbook*, 2019/2020.

Como se puede observar en la figura, en el año 2017/2018 se dio una caída en la cantidad recolectada de la nuez del Brasil lo que se traduce a 14,200,000 kg, esto se dio debido a que hubo una cosecha excepcionalmente corta ya que, hubo alteraciones en el clima (INC, 2020). Sin embargo, en los años 2018/2019 hubo una recolección récord de 38,500,000 kg.

## **8.2 Precios**

En la siguiente tabla se puede observar el precio de los frutos secos en dólares por kilo del año 2007 y 2017. Además de la variación que se dio entre estos años.

**Tabla 8. 2***Precio de frutos secos (2007-2017)*

	Precios de frutos secos (USD/Kilo)		Variación 2007/2017
	2007	2017	
Maní	1.26	1.45	15%
Almendra	5.6	5.75	3%
Nueces	6.17	8	30%
Pistachos	4.05	8.82	118%
Anacardos	4.77	10.23	114%
Avellanas	8.63	7	-19%
Pecanas	7.86	14.88	89%
Macadamia	14.04	17.01	21%
Castaña amazónica	2.63	16.54	529%
Piñones	9.53	22.01	131%
Frutos secos	5.75	8.17	42%

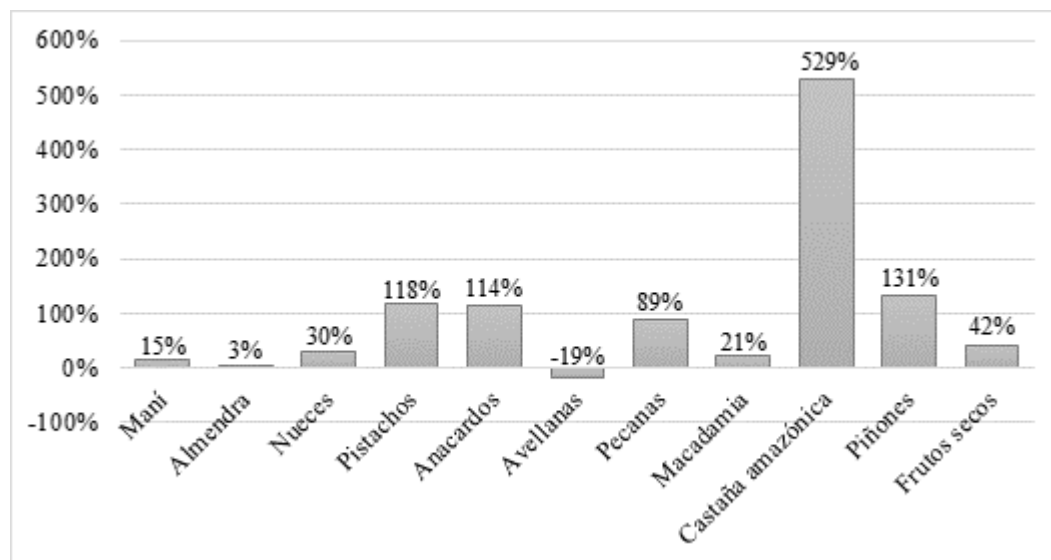
*Nota.* De *Derechos laborales en la explotación de la castaña amazónica (nuez de Brasil)* (p. 16), por P. Póveda Ávila, 2019, CEDLA ([https://blog.cedla.org/sgp/wp-content/uploads/2019/07/estudio\\_de\\_caso\\_derechos\\_laborales\\_en\\_la\\_explotacion\\_de\\_la\\_castania\\_amazonica.pdf](https://blog.cedla.org/sgp/wp-content/uploads/2019/07/estudio_de_caso_derechos_laborales_en_la_explotacion_de_la_castania_amazonica.pdf)).

En la siguiente figura se puede observar la tasa de crecimiento del precio de frutos secos entre los años 2007 y 2017.



**Figura 8. 2**

*Variación de frutos secos en % de los precios del 2007 al 2017*



*Nota.* De *Derechos laborales en la explotación de la castaña amazónica (nuez de Brasil)*, por P. Póveda Ávila, 2019, CEDLA ([https://blog.cedla.org/sgp/wp-content/uploads/2019/07/estudio\\_de\\_caso\\_derechos\\_laborales\\_en\\_la\\_explotacion\\_de\\_la\\_castania\\_amazonica.pdf](https://blog.cedla.org/sgp/wp-content/uploads/2019/07/estudio_de_caso_derechos_laborales_en_la_explotacion_de_la_castania_amazonica.pdf)).

Como se muestra en la figura 8.2, el fruto seco que más crecimiento tuvo fue la castaña amazónica, también conocida como nuez del Brasil, con 530% de crecimiento pasando de un precio de 2.63 dólares en el 2007 a 16.54 dólares en el 2017. Además, se observa que todos los frutos secos crecieron a excepción de las avellanas que tuvo una caída de 19% (Poveda, 2019).

¿Qué tanto cambian los precios cuando se exporta un producto orgánico y no orgánico?

**Tabla 8. 3***Precio de Nueces del Brasil Orgánica y No Orgánica*

<b>AÑO</b>	<b>NUECES DEL BRASIL</b>	<b>NUEZ DEL BRASIL ORGÁNICO</b>
2012	\$7.11	\$9.32
2013	\$7.14	\$7.99
2014	\$7.92	\$10.26
2015	\$8.23	\$9.07
2016	\$7.62	\$8.43
2017	\$15.89	\$16.35
2018	\$12.66	\$10.79
2019	\$7.81	\$9.53

*Nota.* Adaptado de *precios unitarios en valor FOB entre 2012 y 2019* por la SUNAT, 2020.

La tabla 8.3 indica los porcentajes en los que varía los precios de la nuez del Brasil normal con los precios de la nuez del Brasil orgánica. Se tomó en consideración las descripciones en la base datos de la SUNAT. Se puede decir que la diferencia del precio es variable y llega a ser de 1 o 2 dólares de diferencia. La siguiente tabla muestra el precio promedio unitario de cada mes de los años 2012 - 2019. Se realizó este promedio mensual de los años antes mencionados para poder observar cuales son los meses en los que más sube el precio y cuáles son los meses que se mantienen a la baja.

**Tabla 8. 4**

*Promedio mensual del precio unitario de los años 2012 - 2019 de las exportaciones de la nuez del Brasil*

Mes	Promedio de PRECIO UNITARIO
Ene	10.11
Feb	11.39
Mar	10.80
Abr	10.40
May	9.80
Jun	9.63
Jul	9.58
Ago	8.95
Sep	8.93
Oct	8.34
Nov	8.59
Dic	7.19

*Nota.* Adaptado de *Exportaciones de la nuez del Brasil entre los años 2012-2019*, por la SUNAT, 2020.

Se puede observar que en los meses de enero, febrero, marzo y abril el precio es el más elevado y luego empiezan a caer, esto se debe a que la recolección de la nuez del Brasil empieza en diciembre y termina en marzo, es por eso por lo que el precio es mayor, ya que, se está recolectando y se están quedando sin stock. Después de la recolección, los precios empiezan a descender poco a poco. El precio promedio fluctúa entre los 7.19 dólares y los 11.39 dólares en promedio.

En la siguiente tabla se puede observar que las 8 principales empresas exportadoras peruanas de la nuez del Brasil subieron sus precios en el año 2017. Sin embargo, las empresas con mayor precio en el mercado son Candela Perú, Agrícolas y Forestales SAC, y La nuez SRL, con un promedio total general de todos los años de 9.85 dólares, 9.50 dólares y 9.49 dólares, respectivamente.

**Tabla 8. 5***Promedio anual de precio unitario de las 5 principales empresas exportadoras del Perú*

Exportador	Año								Promedio por exportador
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Agrícolas y Forestales SAC	7.14	7.38	7.54	8.27	7.32	17.26	13.83	7.28	9.50
Com. Alt. De Prod. No Trad. Y Des. En Lat. Ame.	8.02	7.70	9.18	9.16	8.35	17.02	11.23	8.16	9.85
Comercial Foods Corporation SAC	6.63	7.35	8.13	8.26	7.59	15.20	10.00	7.02	8.77
El Bosque Empresa Individual de R LTDA.	6.79	6.49	7.26	7.91	7.46	13.77	10.55	7.47	8.46
Exportadora El Sol SAC	6.86	6.52	7.36	7.72	7.29	10.47	9.02	6.97	7.77
La nuez S.R.L.	7.04	6.89	7.81	8.18	8.00	17.76	13.76	6.50	9.49
Manutata Sociedad Anónima Cerrada	9.03	4.96	8.08	7.03	7.22	12.35	13.08	8.49	8.78
R. Muelle S.A.C.	7.32	7.14	7.60	8.06	7.27	13.43	11.98	7.14	8.74
Promedio total									8.92

*Nota.* Adaptado de *Precios unitarios de las exportaciones entre 2012 y 2019*, por la SUNAT, 2020.

Asimismo, la desviación estándar de los precios promedio unitarios de estas 8 empresas es de  $\sigma = 0.67$  dólares, ya que, las empresas han seguido el mismo flujo de alza y baja de precios, es por eso por lo que su desviación está más cerca a la media ( $\bar{x} = 8.92$ ). Esto quiere decir que cada empresa ha seguido el movimiento de los precios, por ejemplo: Si un año subía el precio en 10% entonces todas las empresas subían sus precios en 10%. Por otro lado, se puede observar que el año 2017 tuvo el precio más alto, mientras que en el año siguiente baja.

En Madre de Dios el precio pagado por la venta de nueces orgánicas a las empresas grandes, vía Certificado Fair trade, es significativamente mayor que el precio obtenido de la venta a los intermediarios; por ejemplo, en el 2013 se obtuvo una diferencia del 38%. Los productores peruanos tienden a abrir la cáscara del producto, a pesar de que las compañías que compran estas nueces para vender en mercados certificados siempre

desalientan que pelen las nueces para evitar cualquier tipo de contaminación (Ducheller, et al, 2013).

### **8.3 Presentaciones del producto en el mercado internacional**

¿Cómo venden la nuez del Brasil nuestros países importadores?

Las siguientes compañías venden la nuez de Brasil en diferentes presentaciones:

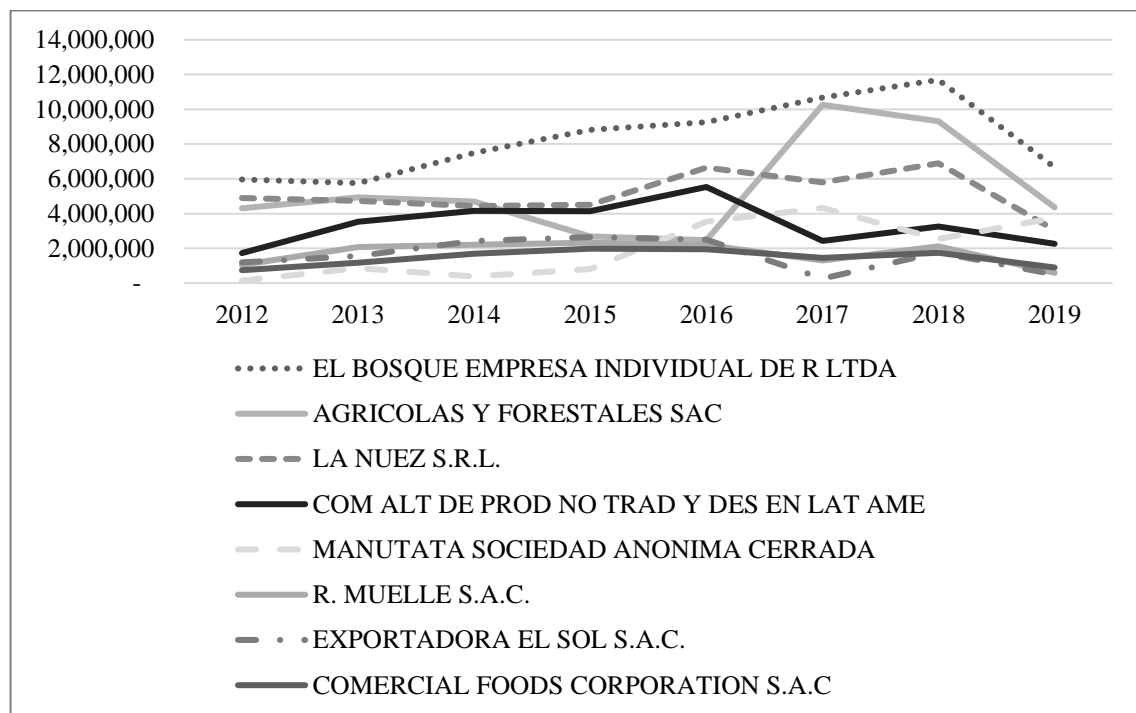
- JANG SU NONG GA CO. LTD: Diversos alimentos y bebidas saludables
- BARROW LANE Y BALLARD LTD.: Proveedor de nueces, semillas y comida deshidratada a procesadores, empaquetadores y manufacturas en el mundo.
- INDUSTRIA DE CASTANHA DO ACRE LTDA. BRASIL: Frutas y verduras en envases.
- AMERICAN CASHEW COMPANY LLC: Mayorista de la industria alimentaria.
- GOLDEN NUT CO. LTD – Mayorista de frutas y vegetales.
- MOTHER JUNGLE HERBS INC: Proveedor de extractos botánicos y superalimentos orgánicos crudos de América del Sur.
- STAR SNACKS CO LLC: Fabricante y distribuidor de frutos secos de marca y de marca propia, mezclas de frutos secos y frutos secos.
- YEOLMAEMAUL CORPORATION KOREA: Empresa mayorista de alimentos
- BEDEMCO INC EEUU: distribuidores mayoristas nacionales a la industria alimentaria especializados en frutos secos, semillas naturales y orgánicos.
- BOTO SUPERFOOD INC.: Alimentos saludables de primera calidad e ingredientes puros. Superfoods (SUNAT, s.f.).

### **8.4 Empresas peruanas exportadoras de la nuez del Brasil**

En la siguiente figura se puede observar las 8 empresas que más exportan en términos de valor FOB dólares suma total durante los años 2012 al 2019. La empresa que está en primer lugar es El Bosque Empresa Individual de R Ltda, le sigue Agrícolas y Forestales S.A.C., en tercer lugar, está La nuez S.R.L., le sigue Candela Perú, Manutata Sociedad Anonima Cerrada, R. Muelle S.A.C., Exportadora El Sol S.A.C. y por último está Comercial Foods Corporation S.A.C.

**Figura 8. 3**

*FOB en millones de USD de los años 2012 - 2019*

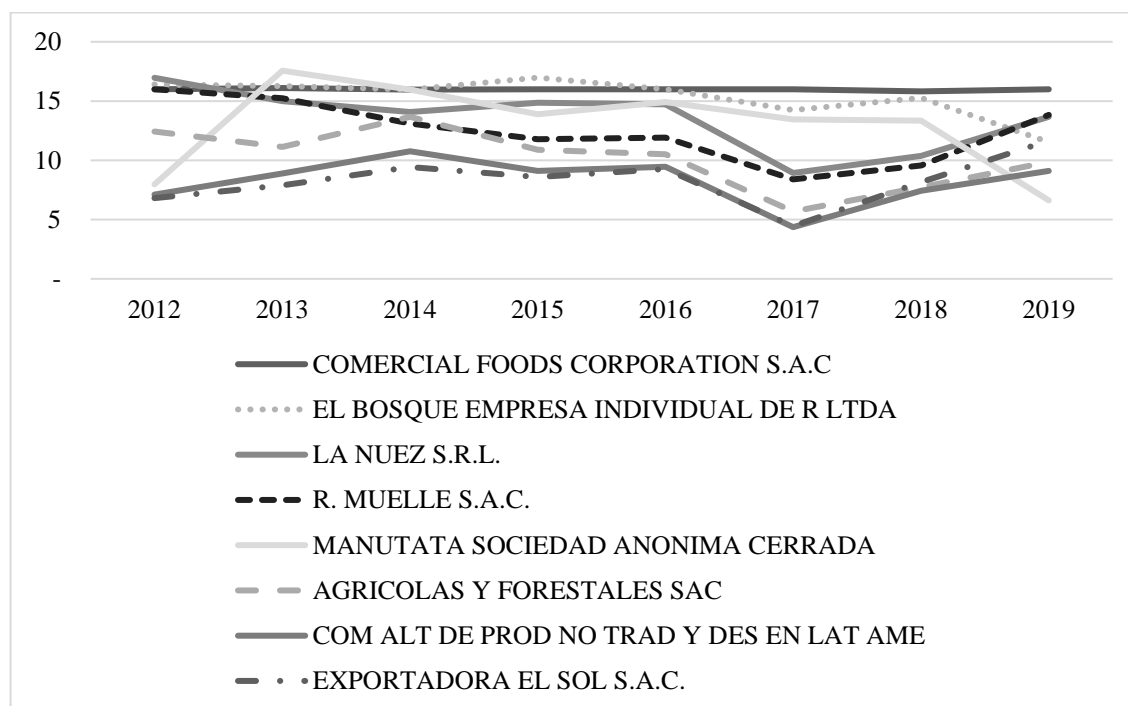


*Nota. Adaptado de FOB en millones de USD entre 2012 y 2019 de empresas peruanas exportadoras de nuez del Brasil, por SUNAT, 2020.*

En la siguiente figura se puede observar las 8 empresas que más exportan en términos de cantidad en toneladas durante los años 2012 a 2019. La empresa que está en primer lugar es El Bosque Empresa Individual de R Ltda, en segundo lugar, La nuez S.R.L., en tercer lugar, se encuentra Agrícolas y Forestales S.A.C., en cuarto lugar, Candela Perú, en quinto Manutata Sociedad Anonima Cerrada, en sexto R. Muelle S.A.C., sétimo Exportadora El Sol S.A.C. y por último está Comercial Foods Corporation S.A.C.

**Figura 8. 4**

*Cantidad exportada en toneladas de los años 2012 - 2019*



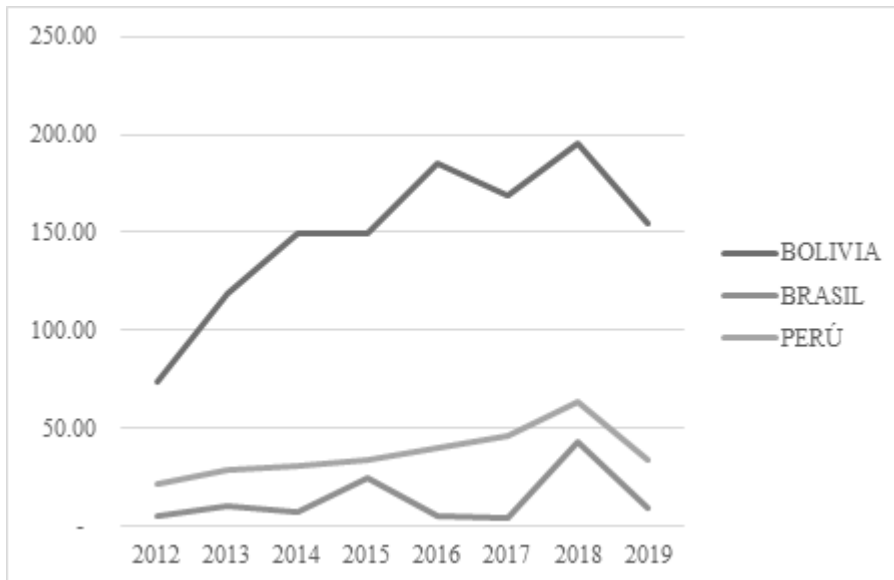
*Nota.* Adaptado de *Cantidad exportada en toneladas entre 2012 y 2019 de empresas peruanas exportadoras de nuez del Brasil*, por SUNAT, 2020

### **8.5 Los principales países exportadores (Perú, Brasil y Bolivia) y sus principales países de destino.**

Se usó información de Veritrade para Brasil y Bolivia e información de SUNAT para Perú. Comparamos las variables FOB total en USD, Cantidad en miles de toneladas y Precio unitario promedio en USD del 2012 al 2019. Teniendo como resultado que los 3 países tuvieron la misma tendencia en esas 3 variables. En la siguiente figura se muestra el valor FOB total en USD de los tres países exportadores de la nuez del Brasil.

**Figura 8. 5**

*FOB Total en millones de USD de la P.A. 0801.22.0000 de Perú, Brasil y Bolivia del 2012 al 2019*



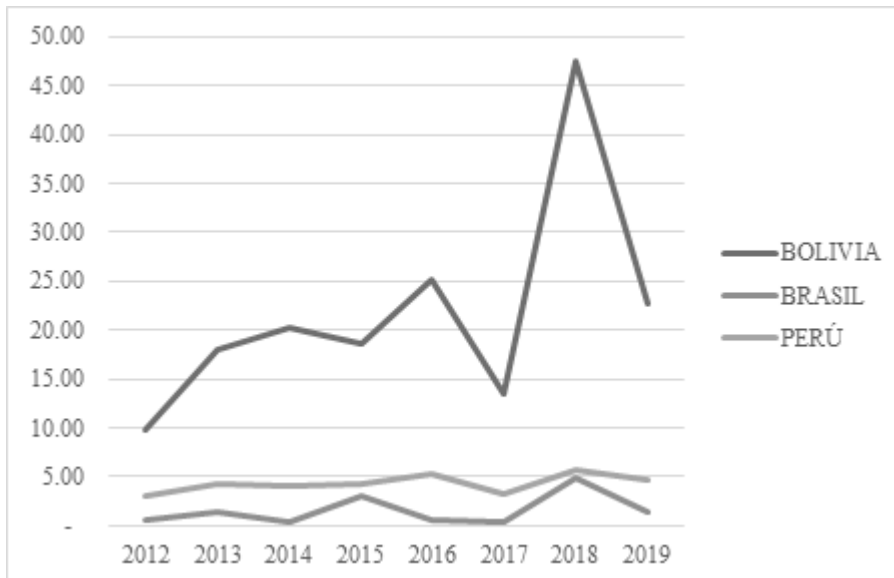
*Nota.* Adaptado de *FOB total en millones de USD entre 2012 y 2019 de Perú, Brasil y Bolivia*. Los datos de Perú son de SUNAT (2020) y los datos de Bolivia y Brasil son de Veritrade (2020).

En la siguiente figura se muestra la cantidad total en kilogramos de los tres países exportadores de la nuez del Brasil.



**Figura 8. 6**

*Cantidad total en miles de toneladas de la P.A. 0801.22.0000 de Perú, Brasil y Bolivia del 2012 al 2019*



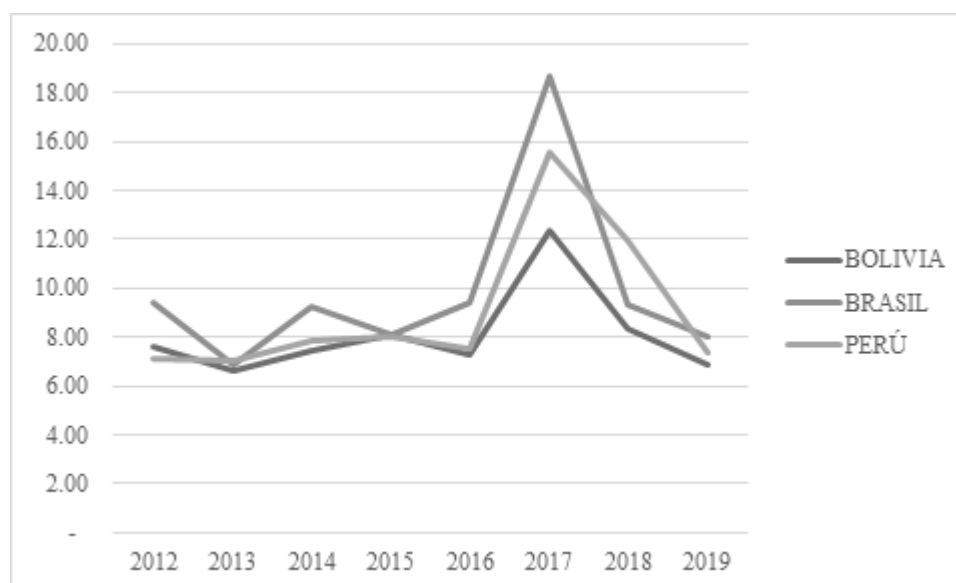
*Nota.* Adaptado de *Cantidad total en miles de toneladas entre 2012 y 2019 de Perú, Brasil y Bolivia*. Los datos de Perú son de SUNAT (2020) y los datos de Bolivia y Brasil son de Veritrade (2020).

La mala cosecha del 2016/2017, trajo consecuencias como una disminución de la demanda principalmente en Europa y Estados Unidos. Además, también afectó a uno de los productores, Bolivia, ya que, en la canasta de alimentos, incluida dentro del subsidio prenatal y de lactancia que ese país posee, se dejó de incluir a este fruto seco (Poveda, 2019).

En la siguiente figura se muestra el Precio unitario promedio en USD de los tres países exportadores de la nuez del Brasil.

**Figura 8. 7**

*Precio unitario promedio de la P.A. 0801.22.0000 de Perú, Brasil y Bolivia del 2012 al 2019*



*Nota.* Adaptado de *Precio unitario promedio de la P.A. 0801.22.0000 de Perú, Brasil y Bolivia entre 2012 y 2019*. Los datos de Perú son de SUNAT (2020) y los datos de Bolivia y Brasil son de Veritrade (2020).

En la siguiente tabla se puede observar los principales países de destino de Bolivia tomando en cuenta el valor unitario.

**Tabla 8. 6**

*Países del mundo que importan de Bolivia, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta el valor unitario*

Importadores	Participación	Variación 2019/2018	Variación 2019/2012	CAGR 2019/2012
Países Bajos	31%	-20%	-4%	-1%
Reino Unido	28%	-22%	-8%	-1%
Alemania	31%	-21%	-6%	-1%
Estados Unidos	29%	-28%	2%	0%
República de Corea	32%	-26%	-	-
Perú	26%	-21%	-16%	-2%

*Nota.* Adaptado de *Importaciones de nueces del Brasil entre los años 2012 al 2019*, por Trademap, 2020.

En la siguiente tabla se puede observar los principales países de destino de Bolivia tomando en cuenta la cantidad en toneladas.

**Tabla 8. 7**

*Países del mundo que importan de Bolivia, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta la cantidad en toneladas*

<b>Importadores</b>	<b>Participación</b>	<b>Variación 2019/2018</b>	<b>Variación 2019/2012</b>	<b>CAGR 2019/2012</b>
Países Bajos	31%	62%	271%	21%
Reino Unido	17%	-8%	-20%	-3%
Alemania	15%	6%	26%	3%
Estados Unidos de América	15%	3%	-39%	-7%
República de Corea	0%	-100%	-	-
Perú	0%	133%	-88%	-26%

*Nota.* Adaptado de *Importaciones de nueces del Brasil entre los años 2012 al 2019*, por Trademap, 2020.

En la siguiente tabla se puede observar los principales países de destino de Bolivia tomando en cuenta la cantidad en kilogramos.

**Tabla 8. 8***Cantidad en toneladas de los 10 primeros destinos de exportación de Bolivia*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Reino Unido	2,115.15	4,547.17	4,533.16	4,065.36	7,191.20	3,039.28	7,566.69	3,897.03
Países Bajos	911.10	2,060.87	2,677.83	3,384.49	3,538,98	1,115.38	10,028.64	7,018.63
Estados Unidos de América	2,658.15	3,627.71	4,586.92	3,885.13	4,871.13	2,686.69	6,826.21	3,339.47
Alemania	1,321.84	3,361.05	4,033.61	3,538.87	5,086.35	3,084.76	5,731.13	3,447.37
Australia	495.87	1,188.75	991.40	687.47	849.11	431.74	906.43	829.02
Bélgica	64.00	80.00	48.07	127,97	64.00	296.80	4,694.76	32.00
Corea (Sur) República de Corea	-	-	-	-	-	592.72	4,526.52	3.00
Colombia	247.46	736.42	562.05	622.60	629.12	373.29	887.58	562.86
Canadá	128.00	144.35	167.75	287.47	337.90	344.21	1,531.41	862.45
Italia	262.00	478.97	598.83	393.79	690.51	231.62	942.50	478.04

*Nota.* Adaptado de *Exportaciones de las nueces de Brasil de Bolivia entre los años 2012 al 2019*, por Veritrade, 2020.

En la siguiente tabla se puede observar los principales países de destino de Bolivia tomando en cuenta el valor FOB total en USD.

**Tabla 8. 9***FOB Total en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Bolivia*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Reino Unido	15,199,825	29,352,346	32,697,483	36,024,279	51,807,173	35,603,595	31,737,329	24,908,436
EE.UU.	19,437,607	24,428,402	33,783,644	37,382,814	35,698,828	38,014,537	26,479,849	22,317,291
Alemania	10,842,148	22,897,676	30,900,894	33,033,981	39,324,399	35,180,653	25,857,419	24,448,185
Países Bajos	7,065,966	14,268,500	20,883,103	29,403,696	26,695,546	13,609,896	32,235,647	49,310,261
Australia	4,190,999	8,262,813	7,407,142	6,273,464	6,717,475	6,038,759	4,316,787	6,033,792
Italia	2,038,318	3,210,124	4,693,975	3,582,669	5,345,505	3,328,689	4,488,391	3,580,340
Bélgica	425,216	405,714	359,045	1,053,128	501,577	3,932,643	23,674,883	199,742
Corea (Sur) República de Corea	-	-	-	-	-	9,746,219	18,474,420	21,990
Canadá	984,596	991,991	1,301,004	2,821,050	2,542,564	3,987,219	5,458,765	6,123,909
Colombia	1,330,395	3,235,326	2,284,768	3,623,391	2,513,676	2,696,201	3,512,319	1,810,300

*Notas.* Adaptado de *Exportaciones de nueces de Brasil de Bolivia de los años 2012 al 2019*, por Veritrade, 2020.

En la siguiente tabla se puede observar los principales países de destino de Bolivia tomando en cuenta el precio unitario en USD.

**Tabla 8. 10***Precio Unitario en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Bolivia*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corea (Sur) República de Corea	-	-	-	-	-	14.57	9.26	7.33
Canadá	7.69	6.87	7.81	8.83	7.51	11.68	8.24	7.14
Bélgica	6.64	5.07	5.63	8.23	7.89	12.11	7.91	6.24
Italia	7.81	6.71	7.86	8.52	7.73	14.65	7.60	7.29
Australia	8.45	6.94	7.47	8.41	8.10	14.78	8.18	7.42
Países Bajos	7.73	6.92	7.79	8.20	7.48	12.47	8.04	6.72
Alemania	8.20	6.83	7.67	8.33	7.78	11.06	8.73	6.76
Estados Unidos de América	7.30	6.70	7.34	8.23	7.30	13.45	7.44	6.67
Reino Unido	7.20	6.44	7.17	7.76	7.00	11.12	7.56	6.41
Colombia	5.37	4.41	4.07	4.72	4.13	7.20	5.16	3.26

*Nota.* Adaptado de *Exportaciones de nueces del Brasil de Bolivia de los años 2012 al 2019*, por Veritrade, 2020.

En la siguiente tabla se puede observar los principales países de destino de Brasil tomando en cuenta el valor unitario.

**Tabla 8. 11**

*Países del mundo que importan de Brasil, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta el valor unitario*

<b>Importadores</b>	<b>Participación</b>	<b>Variación 2019/2018</b>	<b>Variación 2019/2012</b>	<b>CAGR 2019/2012</b>
Estados Unidos de América	97%	-21%	-2%	0%
Alemania	99%	-25%	-	-
Australia	101%	-21%	-10%	-2%
Israel	98%	-19%	-	-
República de Corea	192%	28%	-	-
Perú	91%	-25%	-	-

*Nota.* Adaptado de *Importaciones de Brasil de la nuez del Brasil de los años 2012 al 2019*, por Veritrade, 2020.

En la siguiente tabla se puede observar los principales países de destino de Brasil tomando en cuenta la cantidad en toneladas.

**Tabla 8. 12**

*Países del mundo que importan de Brasil, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta la cantidad en toneladas*

<b>Importadores</b>	<b>Participación</b>	<b>Variación 2019/2018</b>	<b>Variación 2019/2012</b>	<b>CAGR 2019/2012</b>
Estados Unidos de América	41%	-61%	289%	21%
Alemania	15%	-53%	-	-
Australia	7%	-78%	-54%	-10%
Israel	7%	-67%	-	-
República de Corea	1%	-99%	-	-
Perú	1%	-77%	-	-

*Nota.* Adaptado de *Importaciones de Brasil de nuez del Brasil de los años 2012 al 2019*, por Veritrade, 2020.

En la siguiente tabla se puede observar los principales países de destino de Brasil tomando en cuenta la cantidad en kilogramos.

**Tabla 8. 13***Cantidad en toneladas de los 10 primeros destinos de exportación de Brasil*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Estados Unidos	144.12	847.58	448	1,352.21	62.93	116.87	1,447.11	559.80
Australia	208	314	176	288	174.40	48	431.26	96
Alemania	-	128	-	416	32	-	408	208
Corea (Sur) República de Corea	-	0.02	26	-	44.12	31.6	717.52	8.98
Países Bajos	-	-	-	58	43	16	411.90	33.44
Italia	48	-	-	224	96	-	98	37
Israel	-	-	-	80	-	-	289.92	96
Sudáfrica	80	64	64	45	32	3	58	26
Rusia	96	32	32	16	-	-	126.12	16.73
Reino Unido	48	16	-	80	-	-	160	0.001

*Nota.* Adaptado de *Exportaciones de Brasil de la nuez del Brasil de los años 2012 al 2019*, por Veritrade, 2020.

En la siguiente tabla se puede observar los principales países de destino de Brasil tomando en cuenta el valor FOB total en USD.



**Tabla 8. 14***FOB total en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Brasil*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Estados Unidos	953,800	5,755,028	3,718,000	10,533,844	483,876	1,363,054	11,861,008	3,634,906
Australia	1,571,680	2,059,939	1,395,240	2,148,043	1,394,497	696,960	3,689,367	651,860
Alemania	-	724,416	-	3,520,692	271,583	-	3,667,011	1,386,880
Corea (Sur) República de Corea	-	460	230,560	-	423,982	661,144	7,203,183	116,239
Países Bajos	-	-	-	444,452	373,210	140,096	3,514,629	214,171
Italia	306,240	-	-	1,870,688	683,699	-	783,166	255,232
Israel	-	-	-	664,000	-	-	2,374,068	633,600
Sudáfrica	738,144	373,648	524,350	380,092	257,078	50,850	556,730	198,066
Rusia	658,944	207,680	301,512	143,574	-	-	1,052,718	107,198
Reino Unido	244,288	61,600	-	534,160	-	-	1,271,829	19

*Nota.* Adaptado de *Exportaciones de Brasil de la nuez del Brasil de los años 2012 al 2019*, por Veritrade 2020.

En la siguiente tabla se puede observar los principales países de destino de Brasil tomando en cuenta el precio unitario en USD.

**Tabla 8. 15***Precio Unitario en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Brasil*

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corea (Sur) República de Corea	-	23.00	8.95	-	9.82	20.98	9.67	9.12
Estados Unidos	7.76	6.49	8.27	7.60	10.13	23.62	10.93	8.43
Rusia	6.93	6.49	9.42	8.97	-	-	8.36	27.20
Reino Unido	5.09	3.85	-	6.69	-	-	9.23	19.00
Sudáfrica	9.23	5.84	7.78	8.45	8.03	16.95	10.01	7.62
Alemania	-	5.66	-	8.46	8.49	-	9.86	6.56
Israel	-	-	-	8.22	-	-	8.41	6.58
Australia	7.64	6.76	7.79	7.58	7.91	14.52	8.52	6.78
Países Bajos	-	-	-	7.86	8.63	8.76	8.57	6.40
Italia	6.38	-	-	8.40	7.23	-	7.75	6.97

Fuente: Veritrade

**Tabla 8. 16***Países del mundo que importan de Perú, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta el valor unitario*

Importadores	Variación 2019/2018	Variación 2019/2001	Variación 2019/2013	CAGR 2019/2013	CAGR 2019/2001
Corea, República de	-35%	-	-33%	-6%	-
Estados Unidos de América	-20%	305%	1%	0%	8%
Rusia, Federación de	-9%	-	-5%	-1%	-
Países Bajos	-5%	185%	30%	4%	6%
Canadá	-42%	488%	-4%	-1%	10%
Colombia	-20%	-18%	-	-	-1%

*Nota.* Adaptado de *Importaciones de nuez del Brasil del Perú en los años 2012 al 2019*, por Trademap, 2020.

**Tabla 8. 17**

*Países del mundo que importan de Perú, en base a datos del 2012 al 2019 tomando en cuenta la cantidad en toneladas*

<b>Importadores</b>	<b>Participación</b>	<b>Variación 2019/2018</b>	<b>Variación 2019/2001</b>	<b>Variación 2019/2013</b>	<b>CAGR 2019/2013</b>	<b>CAGR 2019/2001</b>
Corea, República de	41%	-54%	-	187400%	251%	-
Estados Unidos de América	27%	48%	2%	-56%	-13%	0%
Rusia, Federación de	9%	221%	-	61%	8%	-
Colombia	5%	-5%	520%	-	-	11%
Países Bajos	3%	77%	150%	0%	0%	5%
Canadá	2%	1188%	158%	-49%	-11%	5%

*Nota.* Adaptado de *Importaciones de nuez del Brasil del Perú en los años 2012 al 2019*, por Trademap, 2020.

**Tabla 8. 18**

*Cantidad en toneladas de los 10 primeros destinos de exportación de Perú*

<b>País</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Estados Unidos	2,303.86	2,846.24	2,809.58	2,777.11	3,452.53	809.11	850.03	1,364.30
República de Corea	-	1	6.99	-	91.94	1,639.38	4,009.77	1,904.74
Federación Rusa	219.05	268.66	260.58	170.80	86.40	16	135.18	433.44
Australia	0.20	0.03	22.83	0.32	0.32	0.082	0.05	0.045
Nueva Zelanda	73.25	161.07	217.57	115.06	248.81	61.80	54.20	97
Canadá	112.05	219.46	138.81	157.47	140.16	5.94	7.57	102.88
Colombia	2	-	24.38	76.06	65.42	66.3	254.89	223.94
Alemania	31.24	308.70	57.58	208.79	109.46	20.50	5.08	26
Países Bajos	65.53	145.43	98	64.26	53	25.40	82.40	106.40
Brasil	17.60	16	65.56	-	229.80	102.83	4	27.10

*Nota.* Adaptado de *Importaciones de nuez del Brasil del Perú en los años 2012 al 2019*, por Trademap, 2020.

Como se puede observar en la tabla 8.18 los 5 primeros países de destino de exportación son: Estados Unidos, Corea del sur, Rusia, Australia y Nueva Zelanda. Se escogieron estos países de acuerdo con la sumatoria de lo exportado en términos de cantidad durante los años 2012 - 2019. En el año 2018, a comparación de los otros años de la investigación, se vendió más en términos de cantidad, llegando a vender 5,453,114.00 kilogramos y siendo Corea del Sur, con un 74% de participación, el que más kilogramos de nuez de Brasil compró

En la siguiente tabla, tomando como referencia las cantidades exportadas, se muestran los valores FOB en dólares exportados en promedio por cada año de los países anteriormente mencionados.

**Tabla 8. 19**

*FOB total en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Perú*

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Estados Unidos	15,353,041	19,534,821	20,456,745	21,967,010	25,318,850	10,094,812	7,363,983	9,306,803
República de Corea	-	11,750	74,452	-	764,823	28,427,682	49,867,196	15,353,802
Federación Rusa	1,564,718	1,986,591	2,252,096	1,424,016	663,576	253,920	1,037,665	3,042,731
Australia	1,435,267	226,204	1,773,126	2,617,236	2,384,219	782,654	406,986	311,696
Nueva Zelanda	622,322	1,120,227	1,780,741	970,482	1,967,733	899,490	505,754	698,972
Canadá	815,908	1,578,607	1,141,754	1,365,366	1,034,173	87,869	94,555	712,084
Alemania	283,264	2,020,714	466,604	1,786,902	913,490	181,032	38,800	186,859
Países Bajos	426,728	822,728	755,698	555,266	448,499	278,600	637,381	788,624
Brasil	157,520	122,361	494,672	-	1,597,454	1,038,615	72,000	92,843
Colombia	16,060	-	84,480	221,772	106,334	274,876	460,795	340,240

*Nota.* Adaptado de *Exportaciones de nuez del Brasil del Perú en los años 2012 al 2019*, por SUNAT, 2020.

Se puede observar que los 5 primeros países mantienen su puesto. El 2018 fue el año que se vendió más en cantidad y por esa razón el valor FOB ascendió a 60,485,115.00

dólares. A continuación, se explicará la tabla que contiene el precio unitario promedio en dólares de los 10 primeros destinos de exportación del Perú.

**Tabla 8. 20**

*Precio Unitario en USD de los 10 primeros destinos de exportación de Perú*

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
República de Corea	-	11.75	10.88	-	9.77	17.72	13.33	8.15
Nueva Zelanda	8.25	7.17	8.34	8.57	7.88	15.02	10.12	7.28
Canadá	7.77	7.62	8.60	8.72	7.78	15.43	11.43	8.04
Países Bajos	6.69	5.73	7.71	8.87	8.36	14.75	9.45	7.19
Alemania	9.35	6.71	8.60	9.39	8.55	8.74	7.64	7.33
Brasil	8.95	7.46	7.52	-	7.16	9.97	18.00	4.36
Australia	7.54	7.20	8.21	8.23	7.41	9.55	8.52	7.44
Estados Unidos	6.74	6.93	7.43	7.93	7.34	12.81	10.00	6.88
Federación Rusa	7.52	7.47	8.67	8.33	7.68	15.87	7.11	6.89
Colombia	8.03	-	3.47	2.33	1.78	2.73	1.75	1.26

*Nota.* Adaptado de *Exportaciones de nuez del Brasil del Perú en los años 2012 al 2019*, por SUNAT, 2020.

El precio promedio unitario en el 2017 fue de USD 15.74, lo que significa que respecto al precio unitario promedio del año anterior aumentó en un 113%. En los siguientes años los precios promedio unitarios empezaron a bajar precipitadamente, llegando a obtener un precio promedio unitario menor al del año 2014. La desviación estándar del precio unitario promedio de las exportaciones de los años 2012 - 2019 de los países de destino es de  $\sigma = 2.66$  dólares.

Del mismo modo, en la siguiente figura se puede observar la trayectoria del precio unitario promedio de Perú, en el que el 2017 tuvo el máximo monto y luego se ve una caída vertiginosa. En ese año respecto al precio unitario promedio del año anterior aumentó en un 106%. La desviación estándar del precio unitario promedio de las exportaciones de los años 2012 - 2019 es de  $\sigma = 3.08$  dólares, lo que significa que los datos están muy dispersos respecto a la media, esto es debido a las fluctuaciones de precios en los años 2017 y 2018.

## 8.6 Cadena Productiva en el Perú

Eslabón 1: Recolección y almacenamiento post cosecha.

La recolección o zafra se realiza en la época de lluvias, en los meses de enero a abril. En esta fase el titular de la concesión es responsable de la recolección, del procesamiento (a veces) y de la comercialización. El titular contrata a un contratista para que se haga cargo de la zafra. Como mano de obra, contratan a los barriqueros para la recolección, que vendría a ser el juntado, chancado y barriqueo, quiere decir que apilan los cocos alrededor del árbol, luego los abren con machete y finalmente los transportan en sacos de 70 kilogramos al campamento.

La red vial está conformada por vías de recolección primaria (por donde entra el transporte), secundaria (interconexión con los castaños) y vías auxiliares para nuevos árboles. Además, el campamento tiene un asentamiento que comprende con casa, cocina y almacenamiento para el acopio del fruto, quiere decir que apilan el producto a granel y proceden con la preselección, la cual es la selección primaria del fruto (Isola, 2008). La vivienda y cocina es porque las familias se insertan al bosque por un periodo de 3 meses para la recolección (Corvera et al., 2010).

Eslabón 2: Procesamiento artesanal y transporte a Puerto Maldonado.

En esta fase se encuentra el pelado, venta en campo y transporte al Puerto Maldonado. Las peladoras artesanales se encargan del pelado de la semilla en el campo, según el Comité Técnico Multisectorial de la Castaña (2006) quiere decir que realizan las actividades de oreado, en donde eliminan la humedad e impurezas, después está el secado en cáscara, luego el remojo y oreado, para que el pelado sea más fácil, el chancado / pelado, donde se desprende la cáscara de la nuez, luego la selección de las nueces, ya que, pueden estar enteras, con daños pequeños, partidas o podridas, finalmente viene el secado al sol y se coloca en sacos (como se citó en Isola, 2008).

En la parte de la venta de la castaña, esta puede ser comprada por los clientes con cáscara, pelada o pueden venderlo a una empresa procesadora para que la pele y compre. Esta venta se da en el río y en la carretera, los precios varían de acuerdo a: la distancia de la concesión y punto de embarque, la zona con mayor producción, la disponibilidad de oferta del bosque y el mes de recolección, los precios suben los primeros meses de zafra (Isola, 2008).

### Eslabón 3: Procesamiento Industrial.

Hay empresas exportadoras que tienen su propia planta procesadora, empresas como Candela Perú, El Bosque EIRL, Exportaciones de La Selva SA, Fast Trade del Perú SA, La Nuez SRL y Otorongo SAC. Las actividades que realizan son procesar el fruto que viene con cáscara, procesar / limpiar el producto que viene sin cáscara y el servicio de pelado a los castañeros (Isola, 2008).

El Comité Técnico Multisectorial de la Castaña (2006), señala que el batido y oreado, se da cuando se colocan las nueces en el piso del galpón por 25 días aproximadamente para que ya no tenga humedad e impurezas, luego se hornea a 40° C de 3 a 5 días y luego se inyecta aire frío por 5 horas. Posteriormente se meten a sacos para el remojo de 10 a 14 horas en pozas, luego se escurren y olean. En seguida se colocan en cajas. Luego en la fase del pelado, se separa la nuez de la cáscara con una herramienta. Prontamente viene la selección de las nueces, pueden estar enteras, con daños pequeños y partidas. Inmediatamente se hornea la nuez pelada por 24 horas aproximadamente a 30 - 40° C (como se citó en Isola, 2008).

Finalmente, refieren que la nuez se coloca en sacos y la trasladan a la planta de embarque, en donde hay una segunda selección que consiste en filtro de calidad y tamaño, posteriormente se empaca al vacío si es de primera calidad, sino es empacada en bolsas de polipropileno y tela. Como último paso se colocan en parihuelas de madera hasta que se ejecute la exportación (como se citó en Isola, 2008).

### Eslabón 4: Comercialización de la castaña.

Los compradores pueden ser intermediarios o empresas importadoras. El intermediario cobra una comisión al venderlo a compradores del fruto en el mercado internacional y las empresas importadoras se encargan de colocar el producto en los mercados de sus países (Isola, 2008).

## **8.7 Costos de la Cadena Productiva**

El costo de adquisición de la nuez del Brasil: los costos fijos no se tomaron en cuenta para efectos del enfoque de la investigación, por lo que hablaremos de los costos variables. La empresa entrevistada comentó que compra sacos a 1.00 sol cada uno y para el año 2017 se compró 30,000.00 sacos, por otro lado, el precio promedio por barrica es

de 350 soles, para el año 2017 se compró 30,000.00 barricas. Asimismo, los peladores de castaña cobran 1.00 sol por kilogramo y cada barrica contiene 20 kilogramos de Nueces del Brasil. Existen otros costos variables, también costos fijos, que sumados generan los costos de adquisición que ascienden a 12,254,102.00 soles anualmente, en el que el 2.80% le pertenece al costo fijo y el 97.20% a el costo variable (Grandiller, 2018).

Costos de comercialización de la nuez del Brasil: como se dijo anteriormente cada barrica contiene 20 kilogramos de nueces del Brasil, si en el año fueron 30,000 barricas, en total en kilogramos anualmente son 600,000 kilogramos. Hay diferentes tipos de calidad de exportación: la primera, segunda y tercera calidad. La primera tiene un costo unitario de 45.00 dólares, la segunda tiene un costo unitario de 20.00 dólares y la última de 10.00 dólares (Grandiller, 2018).

La utilidad de comercialización de la nuez del Brasil sería de la siguiente manera: el total de los ingresos asciende a 70,090,000.00 soles y el total de los egresos (egresos más el impuesto a la renta) asciende a 29,315,691.91 soles, siendo la utilidad neta 40,774,308.09 soles (Grandiller, 2018).

Costos de mano de obra directa : El pago a los barriqueros, que son las personas que venden las barricas, es de 65.00 soles por cada barrica durante la campaña de recolección por 20 barricas, generando un ingreso de 1,300.00 soles. Por otro lado, el pago a peladores durante la campaña de recolección es de 2.60 soles por kilogramo, durante la campaña se recolecta aproximadamente 900 kilogramos, por lo que su ingreso asciende a 2,340.00 soles (Ruiz, 2018).

Existen otros costos directos: Insumos, tales como el machete, polietileno, víveres y medicamentos. Transporte por la campaña de recolección y de alimentación. Costos indirectos y costos logísticos: el pago por el traslado de barrica, cada barrica a 1.50 soles, si son 20 barricas, se pagaría un total de 30 soles (Ruiz, 2018).

Resultados de utilidad de comercialización: ingresos por ventas, es decir, el precio de venta por kilo de la nuez del Brasil durante la campaña de recolección es de 28.00 soles, convertido a dólares es de 8 dólares aproximadamente en el año 2017 (Ruiz, 2018).

Los hallazgos en la segunda tesis fueron que, los castañeros no tienen un registro de compras ni de ventas, los costos de la recolección de la nuez del Brasil son asumidos por el productor del fruto y se gasta más en transporte. Por lo tanto, los costos de recolección ascienden a 7,082.00 soles que corresponde a los costos directos que son de



7,052.00 soles por zafra y los costos indirectos que son de 30.00 soles por zafra (Ruiz, 2018).

La nuez del Brasil tiene una participación reducida en el mercado, la cual genera consecuencias como seguir siendo una simple nuez en el mercado, sin repercusión en los precios o volumen o consecuencias como ser una nuez con estrategia para que se aprecie lo única que es, ya que, solo se produce en la selva amazónica, ayuda a la preservación del ambiente (bosques) y su baja disponibilidad de cantidades debido a la condición silvestre que lleva (Gamarra, 2014).

Gracias a su producción en la selva amazónica y la calidad que se ha ido fortaleciendo en los años 2008 en adelante, a sus aspectos nutricionales importantes que se han ido difundiendo en varios países consumidores y el uso de sellos de producción orgánica y de comercio justo, se ha encontrado una influencia en los precios, la cual se detallará en el siguiente párrafo (Gamarra, 2014).

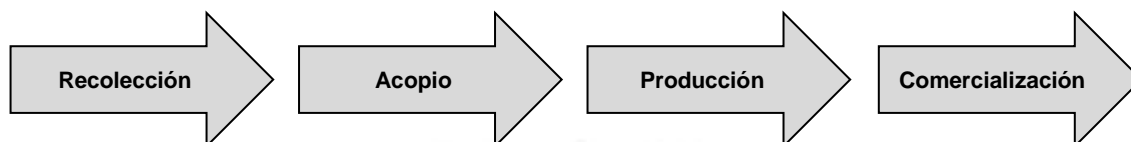
En el 2009 hubo una crisis de precios que se recuperó para el año 2011 y donde hubo precios históricos. En el 2012 los precios empezaron a caer y en el siguiente año la situación mejoró en precios por kilogramo, en la cual se encontraba al mismo nivel que otras nueces como el caju, avellanas, entre otras. Si se realiza un gráfico de franja de precios, se puede observar que hay un comportamiento donde cada 5 años se forma una franja de precios que no se cruza con los anteriores 5 años durante los últimos 15 años. Sin embargo, no se toma en cuenta el año 2009 y 2011 debido a su gran influencia de precios que tuvo. Por esa razón, es necesario un nuevo escenario de costos y precios cada 5 años (Gamarra, 2014).

Este comportamiento se da de manera global, en el que los alimentos han elevado sus precios con el paso del tiempo, esto es debido al crecimiento económico de países emergentes, entre otros. El acai y el cacao, que también son productos de extractivismo del bosque, han tenido comportamientos parecidos (Gamarra, 2014).

## 8.8 Cadena de valor de la nuez del Brasil

**Figura 8. 8**

*Cadena de valor de la nuez del Brasil*



*Nota.* Adaptado de *Entrevistas elaboradas a empresas exportadoras de Nuez del Brasil*, 2020.

1. **Recolección:** El castañero, barriquero o recolector, se adentra a la selva para juntar, chancar y llenar las barricas. Una vez llenados, lo cargan en lomo de hombre hasta un pequeño almacén de la asociación castañera. Ahí se tienden las castañas para que se oreen, no directamente con el sol y por último se dan las buenas prácticas de almacenaje.
2. **Acopio:** Se acopian los cocos de distintos recolectores. Lo pesan, miden y calculan, luego se tramitan las guías forestales para poder transportarlo de un punto a otro. Primero se transportan hasta la carretera interoceánica o hasta la planta o almacén del comprador.
3. **Producción:** Se da la recepción de las barricas para comenzar el proceso de producción. Las castañas deben pasar por un shock térmico. Primero deben estar bien secas y deben ser introducidas a un cilindro a una temperatura exacta. Luego son metidas al autoclave y ahí se calienta a cierta temperatura, de ahí se le echa agua fría y se da el shock térmico. Esto hace que bote vapor y que por dentro se desprenda. Luego viene el pelado, algunos lo hacen de manera manual (uno por uno) y otros con máquina. Después se deshidrata a un 3 % aproximadamente para que no tengan microorganismos y para que quede con una textura “crunchy”, ahí se le añade valor. Luego son clasificados por tamaño, esta clasificación se da para abastecer al mercado internacional ya que en el mercado local se vende a granel y no se clasifican. Finalmente se da el envasado al vacío y están listos para la comercialización. Otra manera de añadir valor es produciendo derivados de las castañas, como por ejemplo aceites, harina, entre otros. Esto varía según el giro de la empresa.

4. Comercialización: Tanto para comercialización local y exportación se pasan por análisis de calidad. Para exportar, se muestrea cada lote y se envía al laboratorio, una vez aprobado, se exporta.

### **8.9 Relación del BioComercio con los eslabones de la cadena de valor de la nuez del Brasil.**

La siguiente tabla fue elaborada tomando en consideración los principios y criterios del BioComercio y las entrevistas realizadas a los gerentes de distintas empresas y a una experta en BioComercio.

**Tabla 8. 21**

*Relación de los principios del BioComercio con la cadena de valor de la nuez del Brasil*

<b>Principios</b>	<b>Relación existente</b>
1. Conservación de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se posee un mapa de zonificación que describe el área que es influenciada.</li> <li>● Se seleccionan proveedores que se adecuen a los objetivos de la empresa (ser sostenibles).</li> <li>● Es un proceso natural de recolección, acopio y pelado.</li> </ul>
2. Uso sostenible de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Poseer certificación Orgánica o FSC.</li> <li>● Poseer documentos que sustenten el uso de buenas prácticas en el área de recolección y que a su vez se identifiquen los impactos ambientales que se generan.</li> </ul>

(Continúa)

(Continuación)

Principios	Relación existente
3. Distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"><li>● Poseer certificación de Comercio Justo.</li><li>● Capacitar a todos los integrantes de la cadena de valor de la nuez del brasil, todos participan.</li><li>● Establecer una relación imparcial con todos los miembros de la cadena (que todos posean acceso a la información y entablar diálogos).</li><li>● Contribuir al desarrollo local sostenible (incluir a la mayor cantidad de actores en la cadena de valor).</li><li>● Los precios tienen en cuenta los costos de las actividades de la cadena de valor.</li></ul>
4. Sostenibilidad socioeconómica	<ul style="list-style-type: none"><li>● Existencia de trazabilidad en la cadena de suministro.</li><li>● Contar con sistema de gestión de calidad acorde a los requisitos del mercado.</li><li>● Poseer documentos de planificación ya sea económica, operativo, de investigación y desarrollo, de producción, entre otros.</li><li>● Poseer un código de ética.</li><li>● Contar con organigramas.</li></ul>
5. Cumplimiento de la legislación nacional e internacional	<ul style="list-style-type: none"><li>● Declarar impuestos al estado.</li><li>● Pagar tributos establecidos en la ley.</li></ul>
6. Respeto a los derechos de los actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"><li>● Contar con una política que defienda la contratación de los empleados, así como contar con un área de Seguridad y Salud en el trabajo.</li></ul>
7. Claridad sobre la tenencia de tierra, el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos tradicionales	<ul style="list-style-type: none"><li>● Contar con títulos de propiedad.</li><li>● Contar con contratos de alquiler de las instalaciones que son utilizadas en el proceso productivo de la nuez del Brasil.</li><li>● Derecho al uso de la tierra a los castañeros (concesiones).</li></ul>

*Nota.* Los datos son de Amazon Andes Export S.A.C., 2018.

## CONCLUSIONES

La pandemia trajo consigo datos atípicos en el año 2020 y 2021. Por esta razón se analizaron los años del 2012 al 2019. Sobre la base de las entrevistas realizadas y la recolección de la base de datos numérica, se define que el BioComercio influye y está relacionado con la cadena de valor de la exportación de la nuez del Brasil. La nuez del Brasil es un fruto seco de la biodiversidad nativa del Perú, un producto que tiene potencial para cumplir con todos los principios y criterios del BioComercio dentro de la cadena de valor desde su origen.

- Medir el desarrollo de las exportaciones de la nuez del Brasil en el período 2012 al 2019 a través del monto FOB total en millones de USD

Las exportaciones de la nuez del Brasil en términos FOB poseen una tendencia hacia el alza y tuvieron un crecimiento de 4% entre los años 2012 y 2019, lo que equivale a 11.77 millones de dólares. Si bien es cierto que las exportaciones en el año 2019, comparado al 2018, disminuyeron en un 50% aproximadamente, equivalente a 30.45 millones de dólares, este tuvo un monto FOB total mayor al del año 2012, que alcanzó un FOB de 21.56 millones de dólares. La caída de las exportaciones en el 2019 es debido a que en el 2017 hubo escasez, subieron los precios y alejaron a los importadores. Asimismo, en el 2017 el Perú pasó por un fenómeno que atacó a la zona costera con fuertes lluvias y a la zona de la selva con sequía, lo cual también afectó a la producción de nuez del Brasil.

Por otro lado, a finales del 2017 Promperú apoyó como canal de distribución en el mundo y promocionó a la nuez del Brasil en Corea del Sur. La alta demanda de los coreanos y la poca producción en el 2018 hizo que los precios subieran. Sin embargo, hoy en día Corea del Sur ya es un consumidor de la nuez del Brasil.

- Analizar la relación que existe entre el BioComercio y la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil

Podemos afirmar que sí existe una relación entre las dos variables, siendo esta de manera positiva. El BioComercio apoya a la cadena de valor de exportación de la

nuez del Brasil desde el primer eslabón de la cadena (su origen). Por ejemplo, al ser un producto de BioComercio ayuda a la conservación de la biodiversidad a través de la implementación de buenas prácticas de recolección y almacenaje o también a los castañeros a través de beneficios y condiciones laborales favorables, a la inclusión social y a la competitividad de la cadena de valor.

Asimismo, en el proceso de pelado, hay empresas que lo realizan de manera manual para promover el empleo a las peladoras (normalmente son mujeres y a veces sus hijos las apoyan). El BioComercio genera empleo, reduce el hambre y reduce la pobreza, gracias a sus criterios de sostenibilidad social, económica y ambiental, hay bastante soporte social. Las concesiones se realizan para beneficiar al recolector, quien se introduce al bosque en época de cosecha/recolección y se queda a vivir en esos meses. Estos recolectores pueden llegar a vender hasta a un sol el kilo de nueces del Brasil.

Finalmente, para tener una cadena de valor sostenible basada en BioComercio debe cumplir con los criterios de la sostenibilidad económicos (mejores ganancias por la venta de castañas), sociales (salud, nutrición, tradiciones culturales, derechos laborales y seguridad) y ambientales (biodiversidad, conservación del medioambiente), con los cuales se llega a obtener según Neven (2014) crecimiento inclusivo, crecimiento verde y progreso eco social.

- Evaluar estadísticas de mercados exportadores de la nuez del Brasil en base a FOB Total en millones de USD, Cantidad en Kg y Precio Unitario en USD

Según la figura 8.5, se puede afirmar que el FOB total en millones de USD de Perú, Brasil y Bolivia, siguen la misma tendencia. Del 2017 al 2018 todos los países aumentaron en valor FOB total, sin embargo en el 2019 todos descendieron.

La cantidad exportada en miles de toneladas de los tres países disminuyó en el año 2017, se disparó en el año 2018, y luego volvió a disminuir en el 2019. Esta es una tendencia común en la nuez del Brasil ya que según lo investigado y lo que comentaron los expertos, siempre que hay buena cosecha en un año, el siguiente suele disminuir por lo que la cantidad exportada también.

En el año 2017, los tres principales países exportadores aumentaron los precios de exportación de la nuez del Brasil. Sin embargo Bolivia igual mantenía un

precio más competitivo comparado a los de Perú y Brasil. Esto se da porque el estado boliviano subsidia a los exportadores de nuez del Brasil. Además, este fue el primer país en posicionarse con la exportación de este producto y se posicionó como el principal proveedor de Europa y Estados Unidos.

Adicionalmente, no hay una diferencia significativa entre el precio de venta de la nuez del Brasil orgánica y la normal. Esto debido a que la producción del fruto ya es orgánica. Es por eso su relación con el BioComercio desde su origen. Las variaciones del precio son de aproximadamente un dólar estadounidense.

- Evaluar BioComercio a través de certificaciones de producto Orgánico, de manejo forestal (FSC) y de Comercio Justo (FLO)

Se puede afirmar que el BioComercio, a través de sus certificaciones, influye positivamente ya que con la implementación de estos existen beneficios en la cadena de valor, que van de la mano con los principios y criterios del BioComercio, y con esto mejorar la sostenibilidad de la cadena de valor. Todas las empresas cuentan con al menos una certificación del BioComercio. Además, es atractivo para los ojos de los consumidores extranjeros, ya que ellos al tener una cultura más atraída a este tipo de productos los compran y se sienten satisfechos al saber el apoyo que brindan.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda desarrollar un programa nacional que incentive el consumo de frutos secos peruanos como lo es la nuez del Brasil, más conocida como castaña, dando a conocer los beneficios de este, ideas de recetas en dónde agregarlo, entre otros. Hay muchas personas que consumen este fruto seco y no están conscientes de ello. Por otro lado, las empresas dedicadas a la venta de este producto podrían ganar más participación en el mercado interno y llegar a ser más competitivas que en el mercado internacional.
- Otra recomendación es acerca de la organización de los castañeros al momento de ofrecer el producto a las empresas exportadoras. No existe una guía para poder determinar un precio justo al cual los castañeros pueden ofrecer la nuez del Brasil, por esto es importante contar con un plan de transparencia que permita a los castañeros recibir un monto justo en donde se tome en cuenta los costos (humano y monetario) para la elaboración de la nuez y los precios a los que es ofrecida en el mercado internacional y nacional. Que los beneficios puedan ser repartidos equitativamente.
- Se recomienda contar con las certificaciones que apoyen al castañero, demostrarles a los otros países que somos más competitivos, agregando valor desde el origen de la cadena de valor de la nuez del Brasil. Estas certificaciones conllevan una gestión y seguimiento indispensables para el desarrollo del producto, lo cual lo vuelve más formal.
- Recomendamos a las empresas exportadoras de nueces del Brasil a que expandan su portafolio de productos y vendan más variedades de productos terminados con valor agregado.



## REFERENCIAS

- Antikainen, R., Droste, N., Hansjürgens, B., Kuikman, P., Leskinen, P., Loiseau, E., Pitkänen, K., Saikku, L., Thomsen, M. (2016). *Green economy and related concepts: An overview* [Economía verde y conceptos relacionados: una descripción general]. *Journal of Cleaner Production*, Volume 139, 2016, Pages 361-371, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.024>
- Benites, M., (2017). *Recolectores y empresarios: Análisis de la agencia social en la comunidad castañera de la reserva nacional Tambopata – ASCART* [Tesis de magister, Pontificia Universidad Católica del Peru]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Peru. [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9767/BENITES\\_BARRON\\_MOISES\\_RECOLECTORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9767/BENITES_BARRON_MOISES_RECOLECTORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Berenguel, J.A. (2013). *Estudio de factibilidad para la instalación de una planta procesadora de aceite de castaña* [Tesis de titulación, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio institucional de la Universidad Católica de Santa María. <https://core.ac.uk/download/pdf/198122263.pdf>
- Best, R., Cifuentes W., Gottret M. V., Lundy, M. & Ostertag, C. F. (2004). *Diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña escala*. Proyecto de Desarrollo de Agroempresas Rurales CIAT. [https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/53983/Diseno\\_estrategias\\_aumentar\\_competitividad\\_cadenas\\_productivas.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/53983/Diseno_estrategias_aumentar_competitividad_cadenas_productivas.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cánepa, R.F. (2016). *Gestión gerencial y la pérdida de la certificación fairtrade en la Asociación de Recolectores orgánicos de la nuez amazónica del Perú del departamento de Madre de Dios 2011* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio de la Universidad Ricardo Palma. [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/575/canepa\\_rf.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/575/canepa_rf.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Carranza, A.M. (2016). *El BioComercio como estrategia de gestión de la biodiversidad en Colombia* [Tesis de magister, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio institucional de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/3734/1/CarranzaIbag%C3%B3nAngieMarjorie2016.pdf>
- Cayeros, S.E., Robles F.J. & Soto, E. 2016). *Cadenas Productivas y Cadenas de Valor*. Revista EDUCATECONCIENCIA. Volumen 10, No. 11. ISSN: 2007-6347 abril - junio 2016 Tepic, Nayarit. México Pp. 6-12. <http://dspace.uan.mx:8080/bitstream/123456789/1434/1/Cadenas%20productivas%20y%20cadenas%20de%20valor.pdf>

- Dal-Soto, F., Nunes, J. & Ebling, A. (2014). *Análise do processo de internacionalização do modelo de uppsala: caminhos para as empresas brasileiras* [Análisis del proceso de internacionalización del modelo de uppsala: caminos para empresas brasileiras]. *Estudio & debate*, lajeado, v.21, n. 1, p. 179-199, 2014. ISSN 1983-036X.  
<http://www.meep.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/609>
- Danmeng, L. (2018). *El BioComercio entre el Perú y el norte de China: Potencialidad y Reto* [Tesis de magíster, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú.  
[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13711/LI\\_DANMENG\\_EL\\_BIOCOMERCIO\\_ENTRE\\_EL\\_PERU\\_Y\\_EL\\_NORTE\\_DE\\_CHINA\\_POTENCIALIDAD\\_Y\\_RETO.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR3YIYHM6nXksB4o2nrkEL3EzIlxyRGQKWA3e7\\_6HshAG02Mr7yGNOQT33c](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13711/LI_DANMENG_EL_BIOCOMERCIO_ENTRE_EL_PERU_Y_EL_NORTE_DE_CHINA_POTENCIALIDAD_Y_RETO.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR3YIYHM6nXksB4o2nrkEL3EzIlxyRGQKWA3e7_6HshAG02Mr7yGNOQT33c)
- D'heur, M. (2015). *Profitable Growth Through Sustainable Value Creation* [Crecimiento rentable a través de la creación de valor sostenible]. *Sustainable Value Chain Management*. pp 1 - 108.
- Durevall, D., (2020). *Fairtrade and Market Efficiency: Fairtrade-Labeled Coffee in the Swedish Coffee Market* [Comercio justo y eficiencia del mercado: café con etiqueta de comercio justo en el mercado cafetero sueco]. *Journal: Economies*.doi:10.3390/economies8020030.
- Evans, E., Mosquera, M., Spreen, T. M. & Walter, L.M. (2013). *The US food safety modernization act: Implications for caribbeans exporters* [La ley de modernización de la seguridad alimentaria de EE.UU.: Implicaciones para los exportadores del caribe]. *Social and Economic Studies* 62: 1 (2013): 151—176. ISSN:0037-7651.  
[https://www.researchgate.net/profile/Mauricio\\_Mosquera2/publication/287717489\\_The\\_US\\_food\\_safety\\_modernization\\_act\\_Implications\\_for\\_caribbean\\_exporters/links/575753f608aef6cbe35f5548/The-US-food-safety-modernization-act-Implications-for-caribbean-exporters.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Mauricio_Mosquera2/publication/287717489_The_US_food_safety_modernization_act_Implications_for_caribbean_exporters/links/575753f608aef6cbe35f5548/The-US-food-safety-modernization-act-Implications-for-caribbean-exporters.pdf?origin=publication_detail)
- Fairlie, A. (2013). *Crecimiento verde y BioComercio: Una mirada andina*. Lima, departamento de economía (Documento de trabajo 363), PUCP.  
<https://files.pucp.education/departamento/economia/DDD363.pdf>
- Neven, D. (2014). *Developing sustainable food value chains– Guiding principles* [Desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles: principios influyentes]. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.  
<http://www.fao.org/3/a-i3953e.pdf>
- Flores, M. & Morales, B. (2018). *Factores críticos para la exportación de castaña pelada de Madre de Dios - Perú hacia Corea del Sur desde el 2014 hasta 2017* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio institucional de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.  
[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624424/Flores\\_CM.pdf?sequence=14&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624424/Flores_CM.pdf?sequence=14&isAllowed=y)

- Higuchi, A. (2015). *Características de los consumidores de productos orgánicos y expansión de su oferta en Lima*. Universidad del Pacífico, Lima. Vol. XLII, N° 77, segundo semestre 2015: páginas 57-89 / ISSN 0252-1865  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/apuntes/v42n77/a02v42n77.pdf>
- Hollensen, S. & Arteaga, J. (2010). *Estrategias de marketing internacional*. Madrid: Pearson Educación.
- Isola, S. (2008). *Evaluación de impacto ambiental castaña en la reserva nacional de Tambopata*. “Proyecto de encadenamientos productivos sostenibles en áreas naturales protegidas”  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Evaluaci%C3%B3n-de-impacto-ambiental-Casta%20a-en-la-Reserva-Nacional-de-Tambopata.pdf>
- Kaplinsky, R. & Morris, M. (2001). *A handbook for value chain research* [Un manual para la investigación de cadenas de valor]. Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, UK.  
[http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/fisheries/docs/Value\\_Chain\\_Handbook.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/fisheries/docs/Value_Chain_Handbook.pdf)
- Martínez, G. & Puch, M.A. (2019). *Caracterización de las empresas exportadoras en el Perú*. Banco Central de Reserva del Perú.  
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-178/moneda-178-04.pdf>
- Mgbeoji, I. (2014). *Global Biopiracy: Patents, Plants, and Indigenous Knowledge* [Biopiratería mundial: patentes, plantas y conocimiento indígena]. UBC Press, 2011.  
<https://books.google.com.pe/books?id=q4MIoBKy88MC&pg=PA12&dq=biopiracy&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwio8Ln16qXtAhWCzlkKHZVzDeUQ6AEwAHoECAQQA#v=onepage&q=biopiracy&f=false>
- Noguera, P. (1996). *El patrón estacional de los precios y de las producciones hortofrutícolas* [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. Dpto. de Economía Aplicada. Universidad de Murcia.  
[https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_reea/r178\\_02.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reea/r178_02.pdf)
- Ozinga, S. (2004). *Ha llegado el momento de determinar los efectos de la certificación en la ordenación forestal sostenible*.  
<http://www.fao.org/3/y5918s/y5918s08.htm>
- Peceros, K. (2016). *Biocomercio en el Perú: Desarrollo de oferta exportable de productos, con valor agregado, derivados de la biodiversidad nativa* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4781/Peceros\\_gk.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4781/Peceros_gk.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Poveda, P. (2019). *Derechos laborales en la explotación de la castaña amazónica (nuez de Brasil) Julio 2019 / La Paz, Bolivia*. Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario – CEDLA. [https://blog.cedla.org/sgp/wp-content/uploads/2019/07/estudio\\_de\\_caso\\_derechos\\_laborales\\_en\\_la\\_explotacion\\_de\\_la\\_castania\\_amazonica.pdf](https://blog.cedla.org/sgp/wp-content/uploads/2019/07/estudio_de_caso_derechos_laborales_en_la_explotacion_de_la_castania_amazonica.pdf)
- Porter, M. E. (Ed.) (2015). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Grupo Editorial Patria.
- Shanahan, T. & McDonald, J. (2015). *International Paper: Creating value through sustainability managed natural resources* [Documento internacional: Creación de valor a través de recursos naturales gestionados de forma sostenible]. *Sustainable Value Chain Management*. pp 275 – 292
- UNCTAD (16 de noviembre de 2020). *Launch of the 2020 BioTrade Principles and Criteria: Making sustainable trade part of the solution* [Lanzamientos de los Principios y Criterios de Biocomercio 2020: Hacer que el comercio sostenible sea parte de la solución]. <https://unctad.org/meeting/launch-2020-biotrade-principles-and-criteria-making-sustainable-trade-part-solution>
- Vara-Horna, Arístides (2010). *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? Manual breve para los tesis de Administración, Negocios Internacionales, Recursos Humanos y Marketing*. Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres. Lima – Perú. Segunda edición (Abreviada). P. 217.
- Zuidema, Pieter A. (2003). *Ecología y manejo del árbol de Castaña (Bertholletia excelsa)*. Programa Manejo de Bosques de la Amazonía Boliviana (PROMAB) Serie Científica Nro. 6 ISBN 90-393-3389-0.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta L.E. & Pérez-González, A. (2019). *¿Quién va a describir nuestra biodiversidad?: el impedimento taxonómico frente al Protocolo de Nagoya y las normativas vigentes*. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, n. s. 21(1 ), 2019.
- Amazon Andes Export S.A.C. (2018). *Informe de verificación de los principios y criterios de BioComercio*. <https://amazon-andes.com/wp-content/uploads/informe-amazn-andes-export.pdf>
- Apaza, G.W. (2019). *Factores determinantes de las exportaciones para productos no tradicionales en el Perú: periodo 2000-2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12263>
- Bamber, P. & Fernandez-Stark, K. (2012). *Mejora en la cadena de valor del cacao orgánico en Perú*. Duke Center on Globalization, Governance and Competitiveness at the Social Science Research Institute. [http://infocafes.com/portal/wp-content/uploads/2016/02/CACAO\\_Peru\\_FINAL2012\\_esp.pdf](http://infocafes.com/portal/wp-content/uploads/2016/02/CACAO_Peru_FINAL2012_esp.pdf)
- Banco Central de Reserva del Perú. (s.f.) Tipo de cambio (S/ POR US\$) 1995-2020 – informal - promedio. Recuperado el 20 de agosto de 2021. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01222PM/html>
- Beckmann, C., Byzsynski, C., Heck, D. & Hermann, M. (2014). *Biotrade training manual* [Manual de formación de BioComercio]. Editor: crops for the future., 2014. Published by: GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH, UNEP (United Nations Environment Program) and CFF (Crops For the Future). [https://books.google.com.pe/books?id=a7nRDwAAQBAJ&lpg=PA4&ots=a\\_wrP0dN5n&dq=biotrade%20definitions&lr&hl=es&pg=PA1#v=onepage&q=biotrade%20definitions&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=a7nRDwAAQBAJ&lpg=PA4&ots=a_wrP0dN5n&dq=biotrade%20definitions&lr&hl=es&pg=PA1#v=onepage&q=biotrade%20definitions&f=false)
- Bedón, Y. & Coayla, E. (2020). *The Agro Exports of Organic Native Products and Environmental Security in Peru* [Las agroexportaciones de productos orgánicos nativos y la seguridad ambiental en el Perú]. International Conference on Recent Social Studies and Humanities (Online), INCRESH. Faculdade Letras, Universidade Lisboa, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, Portugal [http://books.euser.org/files/proceedings/icresh2020\\_proceedings\\_ISBN\\_9781649706058.pdf#page=7](http://books.euser.org/files/proceedings/icresh2020_proceedings_ISBN_9781649706058.pdf#page=7)

- Bolivar, E., Muradian, R., Ochoa, G & Verschoor, G. (Ed.). (2011). *Building inclusive value chains in biotrade: A comparison of two cases from South America* [Construyendo cadenas de valor inclusivas en el BioComercio: una comparación de dos casos de América del Sur]. En A. Helmsing, & S. Vellema, Value Chains, Social Inclusion and Economic Development (pp. 266-285). Routledge.
- Cabezas, C. M. (2018). *Estimación del potencial energético de los residuos de la cadena de valor del fruto de la castaña (Bertholletia excelsa) en la región madre de Dios* [Tesis de licenciatura, Universidad Agraria la Molina]. Repositorio institucional de la Universidad Agraria la Molina. <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3748/cabezas-loayza-carla-mycet.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chiatchoua, C. & Tomta, D. (2009). *Cadenas productivas y productividad de las MIPYMES*. Criterio Libre, 7 (11), 145-164. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3227605.pdf>
- Corvera, Ronald, et al. (2010). *La Castaña Amazónica (Bertholletia excelsa) Manual de cultivo*. [https://repositorio.iiap.gob.pe/bitstream/20.500.12921/140/1/Corvera\\_libro\\_2010.pdf](https://repositorio.iiap.gob.pe/bitstream/20.500.12921/140/1/Corvera_libro_2010.pdf)
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo (UNCTAD)(2018). *Peru's BioTrade sales reach new high but challenges to growth remain* [Las ventas de BioComercio del Perú alcanzan un nuevo récord, pero persisten los desafíos para el crecimiento]. Lima-Perú. <https://unctad.org/en/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=1858>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (12-13 de Septiembre de 2018). *Taller Nacional: Promoviendo una implementación efectiva del Protocolo de Nagoya y el Biocomercio*. Lima -Perú. <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1887>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2016). *About BioTrade* [Acerca del BioComercio]. <https://unctad.org/en/Pages/DITC/Trade-and-Environment/BioTrade.aspx>
- Dalle, D., Fossati, V. & Lavopa F., (2013). *Política industrial: ¿el eslabón perdido en el debate de las Cadenas Globales de Valor?* Revista Argentina de Economía Internacional. [http://www.cei.gob.ar/userfiles/nota1\\_0.pdf](http://www.cei.gob.ar/userfiles/nota1_0.pdf)
- Daniela Rodríguez. (2020). *Investigación básica: características, definición, ejemplos*. Lifeder. Publicado: 17 de septiembre de 2020. <https://www.lifeder.com/investigacion-basica/>

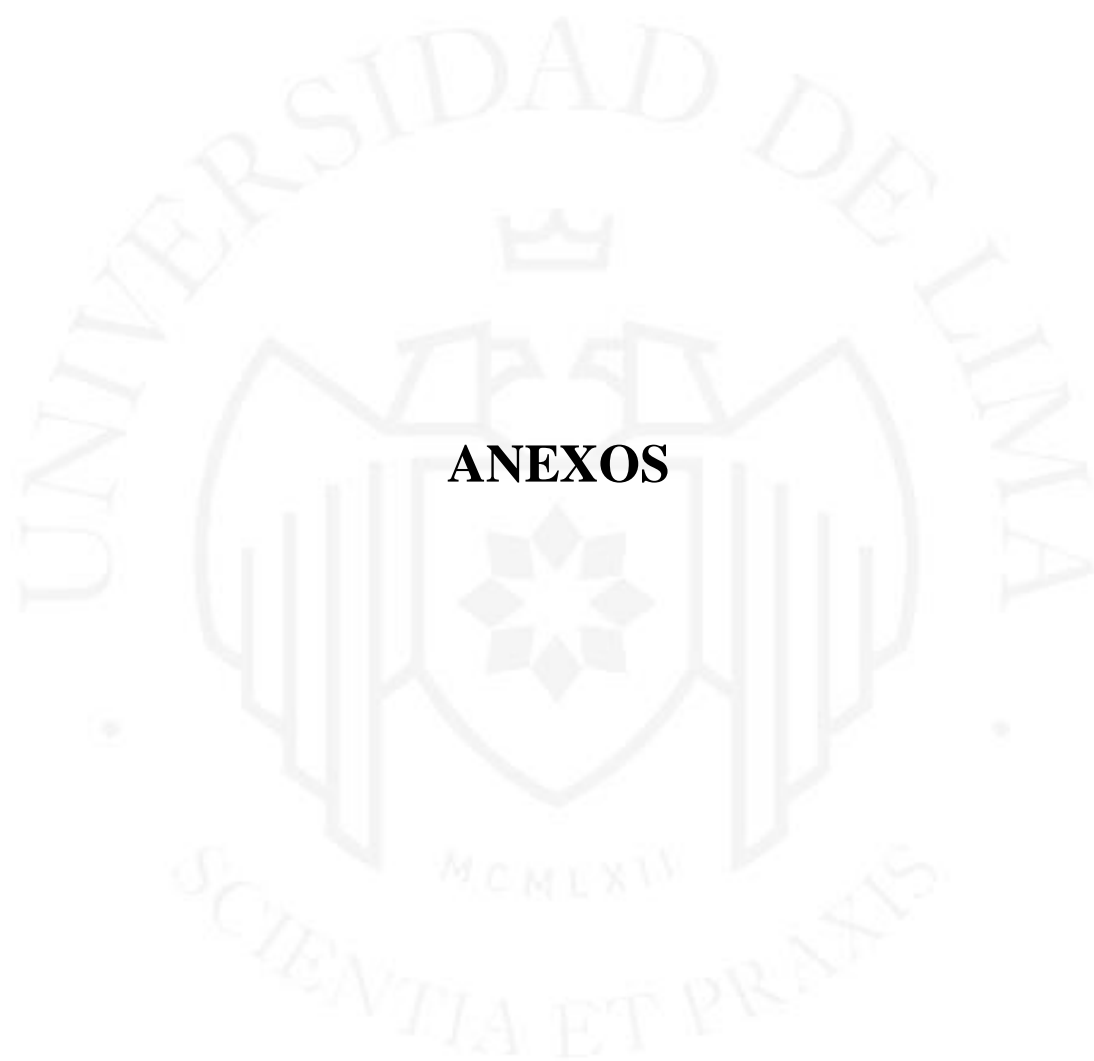
- Ducheller, A.E., Kainer, K.A. & Wadt, L.H.O. (2013). *Is certification associated with better forest management and socioeconomic benefits?: a comparative analysis of three certification schemes applied to Brazil nuts in Western Amazonia* [La certificación está asociada con el mejor manejo del bosque y beneficios socioeconómicos?: un análisis comparativo de tres esquemas de certificaciones aplicadas a la nuez del Brasil en el Amazónico Occidental].  
<https://doi.org/10.1080/08941920.2013.840022>
- Elzakker, B. & Eyhorn, F. (2010). *Desarrollar cadenas de valor sostenibles con pequeños agricultores*. Publicado por IFOAM.  
[http://www.bibliotecavirtualrs.com/wp-content/uploads/2012/09/Guia-de-negocios-organicos\\_Sp.pdf](http://www.bibliotecavirtualrs.com/wp-content/uploads/2012/09/Guia-de-negocios-organicos_Sp.pdf)
- Faircompanies, (25 de abril de 2007). *Sobre la organización de comercio justo FLO International*. <https://faircompanies.com/articles/sobre-la-organizacion-de-comercio-justo-flo-international/>
- FAO (S.F.). *Perú: la industria de la nuez de Brasil en Madre de Dios. Las microfinanzas y las pequeñas empresas forestales*. Recuperado el 20 de agosto de 2021. <http://www.fao.org/3/a0226s/a0226s08.pdf>
- Figuerola, J. R. (2005). *Valoración de la biodiversidad: perspectiva de la economía ambiental y la economía ecológica*. Interciencia, vol. 30, núm. 2, febrero, 2005, pp. 103-107 Asociación Interciencia Caracas, Venezuela  
<https://www.redalyc.org/pdf/339/33910109.pdf>
- Gamarra, E. (2014) *Ponencia sobre costos generados a lo largo de la cadena de castaña amazónica*. Presentada en el marco del III Festival de la Castaña de Madre de Dios en el mes de agosto de 2014. Consultor: Erlan Gamarra Jaime. Elaborado para: EUROECOTRADE Lima, Perú.  
[https://issuu.com/euroecotraderperu/docs/costos\\_en\\_la\\_cadena\\_de\\_casta\\_\\_a\\_am\\_a](https://issuu.com/euroecotraderperu/docs/costos_en_la_cadena_de_casta__a_am_a)
- Grandiller, M. (2018) *Costo de adquisición y comercialización de la castaña en la empresa "La Nuez" S.R.L. Puerto Maldonado 2017*.  
[http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2748/1/Michel\\_Tesis\\_bachiller\\_2018.pdf](http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2748/1/Michel_Tesis_bachiller_2018.pdf)
- Gereffi, G., Humphrey, J. & Sturgeon, T. (2005). *The governance of global value chains* [La gobernanza de las cadenas de valor globales]. *Review of International Political Economy*, 78-104.
- Gil, F. (14 de setiembre de 2018). Menos del 5% de las marcas peruanas llegan a internacionalizarse, ¿Por qué?. *Diario Gestión*.  
<https://gestion.pe/economia/management-empleo/5-marcas-peruanas-llegan-internacionalizarse-244219-noticia/?ref=gesr>

- Gil, N. M. (2012) *Aporte del Biocomercio a la conservación de la Biodiversidad* [Tesis de magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú.  
[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4466/GIL\\_BRAVO\\_NATHALIE\\_APORTE\\_BIOCOMERCIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR3c\\_4LdwY-6FW7ZtsoREZ1qtKxwbQARaEgg\\_Sq3rcc\\_odxV4fuNyHqGzvM](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4466/GIL_BRAVO_NATHALIE_APORTE_BIOCOMERCIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR3c_4LdwY-6FW7ZtsoREZ1qtKxwbQARaEgg_Sq3rcc_odxV4fuNyHqGzvM)
- Guzmán-Bautista, J.H. & Chire-Fajardo, G.C. (2019). *Evaluación de la cadena de valor del cacao (Theobroma cacao l). peruano*. Enfoque UTE, V.10-N.1, Mar.2019, pp. 97-116 <http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/> e-ISSN: 1390-6542 / p-ISSN: 1390-9363 <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/enfoqueute/v10n1/1390-6542-enfoqueute-10-01-00097.pdf>
- Huamán, G. & Rios, I. (2018). “*Incidencia de la certificación orgánica del café (coffea arábica) de exportación en la cadena de valor de la Asociación Productores Amazonas Alto Mayo, de la provincia de Moyobamba, en el periodo 2016 al 2017.*” [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3604>
- Humphrey, J. (2014). “*Internalisation theory, global value chain theory and sustainability standards*” [Teoría de la internacionalización, teoría de la cadena de valor global y estándares de sostenibilidad]. *International Business and Sustainable Development (Progress in International Business Research, Vol. 8)*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 91-114.  
[https://doi.org/10.1108/S1745-8862\(2013\)0000008010](https://doi.org/10.1108/S1745-8862(2013)0000008010)
- International Nut and Dried Fruit Council (2019-2020). *Nuts and dried fruits statistical yearbook 2019/2020* [Anuario estadístico de frutos secos y frutos deshidratados 2019/2020]. <https://www.nutfruit.org/industry/technical-resources>
- Ismail, M., Rossi, A. & Geiger, N. (2011). *A Compilation of Bioenergy Sustainability Initiatives: Update* [Una recopilación de iniciativas de sostenibilidad bioenergética: actualización]. Rome: Food and Agriculture Organization of the UN (FAO). <http://www.fao.org/bioenergy/28178-0113cfa7c8acba716901b6cefedfe030.pdf>
- Izasa, J.G. (2008). *Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales*. Este documento fue elaborado en desarrollo del proyecto Metodologías para la caracterización de cadenas productivas.  
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/download/1602/1441/0>
- Kainer, K.A., Staudhammer, C.L. & Wadt, L. H. O. (2018). *The evolving role of Bertholletia excelsa in Amazonia: contributing to local livelihoods and forest conservation* [El rol de evolución de Bertholletia excelsa en la Amazonía: contribuyendo a los medios de vida locales y la conservación del bosque]. *Desenvolvimento e meio ambiente*. pp. 477 - 497. DOI: 10.5380/dma.v48i0.58972



- Lavados H. (s.f.). *Teorías del Comercio Internacional. Modelos y Algunas evidencias empíricas, una revisión bibliográfica*. Departamento de Economía, Universidad de Chile. <http://econ.uchile.cl/uploads/publicacion/8413c598-8d47-406f-aa23-bf6c195d057d.pdf>
- Maslin, M. (2014). *Climate Change: A Very Short Introduction* [Cambio climático: una introducción muy breve]. Third edition, OXFORD University Press. <https://books.google.com.pe/books?id=2mfDBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=climate+change&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi5rSs4qXtAhUCyFkKH YXRC78Q6AEwAHoECAMQA#v=onepage&q=climate%20change&f=false>
- MINAM (2013). *Manual del curso de BioComercio / Ministerio del Ambiente*. Dirección General de Diversidad Biológica - Lima. <http://www.minam.gob.pe/diversidadbiologica/wp-content/uploads/sites/21/2013/10/Manual-Biocomercio.pdf>
- MINAM (s.f.). Estrategia nacional del biocomercio y su plan de acción 2025. Recuperado el 20 de agosto de 2021. <https://www.mincetur.gob.pe/comercio-exterior/proyectos-y-programas/estrategia-nacional-de-biocomercio-y-su-plan-de-accion-al-2025/>
- MINCETUR y PROMPERU (2013). *Biocomercio Andino*. <http://www.biocomercioandino.pe/biocomercio-en-per%C3%BA/programa-nacional-de-promoci%C3%B3n-del-biocomercio.aspx>
- Miranda, E. (2002). *Certificación de productos orgánicos en el Perú*. Comité BioComercio Perú – BioLatina Certificadora Ecológica, mayo 2002 . [https://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/918/Certificacion\\_productos\\_organicos\\_Peru\\_2001\\_keyword\\_Principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/918/Certificacion_productos_organicos_Peru_2001_keyword_Principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mosquera, M., & López, D. (2017). *Aceite de palma certificado sostenible: análisis de la cadena de valor*. Palmas, 38 (1), 11-25. <https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmas/article/view/12042/11996>
- Nakano, M. (2019). *Supply Chain Management* [Gestión de la cadena de suministro]. Japón: Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2020. doi:<https://doi.org/10.1007/978-981-13-8479-0>
- Naegele, H. (2020). *Where does the Fair Trade money go? How much consumers pay extra for Fair Trade coffee and how this value is split along the value chain* [¿A dónde va el dinero del Comercio Justo? Cuánto pagan los consumidores extra por el café de Comercio Justo y cómo se divide este valor a lo largo de la cadena de valor]. World Development, Volume 133, 2020, 105006, ISSN 0305-750X, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105006>
- Piñeiro, M. (2012). *Las relaciones entre Seguridad Alimentaria, Cambio Climático y Comercio Internacional*. Serie Seguridad Alimentaria Working Paper n°146 – marzo 2012. [https://redlatn.flacso.org.ar/wp-content/uploads/2014/07/146\\_SSA\\_Pineiro.pdf](https://redlatn.flacso.org.ar/wp-content/uploads/2014/07/146_SSA_Pineiro.pdf)

- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [United Nations Environment Programme] (2016). *Greening Peru's Economy* [Ecologizar la economía del Perú]. <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/greening-perus-economy>
- Promperu (2006). *Proceso de formulación participativa del plan estratégico de la cadena productiva de la castaña Amazónica del Perú*. Talleres sectoriales y finales de socialización.  
[http://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/1201/Proceso\\_formulacion\\_participativa\\_plan\\_estrategico\\_cadena\\_casta%202006\\_key\\_word\\_principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/1201/Proceso_formulacion_participativa_plan_estrategico_cadena_casta%202006_key_word_principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Quispe, N. (2013) *Análisis de la Cadena de Valor de la Papa Nativa en los distritos de Huayana y Pomacocha – Provincia de Andahuaylas – Apurímac* [Tesis de magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/196533696.pdf>
- Redacción EC (8 de agosto de 2014). *Las empresas peruanas que se atrevieron a ir al exterior*. El Comercio. <https://elcomercio.pe/economia/negocios/empresas-peruanas-atrevieron-exterior-349577-noticia/?ref=ecr>
- Risco, A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas Carrera de Negocios Internacionales 2020. Universidad de Lima.  
<https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%20a9mica%2020-%20Clasificaci%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Ruiz, L. (2018). *Costo de recolección de castaña (Bertholletia excelsa) y la utilidad de comercialización en la Asociación de castañeros de la Reserva Nacional de Tambopata Los Pioneros “ASCART”, periodo 2017* [Tesis de licenciatura, Universidad Andina del Cusco]. Repositorio institucional de la Universidad Andina del Cusco.  
[http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2782/Luis\\_Tesis\\_bachiller\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2782/Luis_Tesis_bachiller_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- United Nations (UN), (1992). *Convenio sobre la diversidad biológica*.  
<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>
- Zuluaga, K. (2009). *Análisis de la competitividad del sector BioComercio en Colombia en comparación con Perú* [Tesis de titulación, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario] Repositorio de la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.  
<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/1590/52818354-2009.pdf?sequence=1>



## **ANEXOS**

## Anexo 1: Cuadro de Operacionalización de Variables

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable	Indicadores	Metodología
¿El BioComercio influye en la Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil?	Analizar si existe influencia entre el BioComercio y la Cadena de Valor de Exportación de la nuez del Brasil.	Existe una influencia entre el BioComercio y la Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil.		Variable Independiente: I1: Número de empresas con certificación FSC (Manejo Forestal). I2: Número de empresas con certificación Orgánica. I3: Número de empresas con certificación FLO (Comercio Justo).	
Problema específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			
¿Cómo se han desarrollado las exportaciones de la nuez del Brasil en el período 2012-2019?	Medir el desarrollo de las exportaciones de la nuez del Brasil en el período 2012 al 2019 a través del monto FOB total en millones de US\$	Las exportaciones de la nuez del Brasil en términos generales se han desarrollado con tendencia al alza.	Variable Independiente: BioComercio		
¿Existe relación directa entre el BioComercio y la Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil?	Analizar si existe relación entre el BioComercio y la Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil.	El BioComercio influye positivamente en la Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil.	Variable Dependiente: Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil.	Variable Dependiente: I1: Desarrollo de las exportaciones del 2012 al 2019. I2: Costos de la cadena productiva. I3: Valor agregado de la cadena de valor de la nuez del Brasil. I4: Precio unitario en dólares. I5: Cantidad exportada en toneladas.	Mixta
¿Qué factores influyen en la volatilidad del FOB Total en millones de US\$, Cantidad en Kg y Precio Unitario en US\$ en los mercados exportadores de la nuez del Brasil?	Evaluar estadísticas de mercados exportadores de la nuez del Brasil en base a FOB Total en millones de US\$, Cantidad en Kg y Precio Unitario en US\$.	El cambio climático y el movimiento pendular de las exportaciones de la nuez del Brasil influyeron en los precios unitarios en dólares, cantidad exportada y valor FOB en millones de dólares.			
¿Existen beneficios del BioComercio, a través de sus certificaciones, en la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil?	Evaluar si existe BioComercio a través de certificaciones de producto Orgánico, de manejo forestal (FSC) y de Comercio Justo (FLO).	Al obtener las certificaciones de producto Orgánico, FSC y de Comercio Justo sí existen beneficios en la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil.			

## Anexo 2: Operacionalización de Variable Independiente

Variable	Definición conceptual	Indicadores	Fuentes
BioComercio	<p>El BioComercio abarca todas las actividades de recolección, transformación y comercialización de bienes y servicios provenientes de la biodiversidad nativa de manera sostenible económica, social y ambientalmente (UNCTAD, 2016).</p> <p>El enfoque aplicado por el GIZ menciona que, los principios del BioComercio se pueden implementar a través del análisis de la cadena de valor (Minam, 2013).</p>	<p>I1: Número de empresas con certificación FSC (Manejo Forestal).</p> <p>I2: Número de empresas con certificación Orgánica.</p> <p>I3: Número de empresas con certificación FLO (Comercio Justo).</p>	<p>(UNCTAD, 2016).</p> <p>(Minam, 2013).</p> <p>Entrevistas.</p>

### Anexo 3: Operacionalización de Variable Dependiente

Variable	Definición conceptual	Indicadores	Fuentes
Cadena de Valor de exportación de la nuez del Brasil	La cadena de valor está definida por un sistema interconectado de actividades que transforman materia prima en producto terminado, donde cada etapa agrega valor con la asistencia de cada parte involucrada que provee un servicio de soporte (Kaplinsky, 2004).	<p>I1: Desarrollo de las exportaciones del 2012 al 2019.</p> <p>I2: Costos de la cadena productiva.</p> <p>I3: Valor agregado de la cadena de valor de la nuez del Brasil.</p> <p>I4: Precio unitario en dólares.</p> <p>I5: Cantidad exportada en toneladas.</p>	<p>(SUNAT, 2020).</p> <p>(TRADEMAP, 2020).</p> <p>(VERITRADE, 2020).</p> <p>(Kaplinsky, 2004).</p>

## Anexo 4: Respuestas de entrevistas. Variable: BioComercio

BioComercio				
ENTREVISTADOS	¿Tienen conocimiento acerca del biocomercio? ¿Aplican el biocomercio? ¿De qué manera?	¿Con qué certificaciones cuentan para la exportación de nueces del Brasil?	¿Cuáles son los meses con mayor venta? ¿Estos meses siempre son los mismos cada año?	¿Considera que la Nuez del Brasil/Castaña posee estacionalidad?
E1: Palomino Sanchez, Christian A.	<p>Sí. Tratamos de pagarle al productor más que el promedio. Social porque ayudamos más que en el tema económico, los ayudamos con ayuda psicológica, les damos préstamos si tienen alguna emergencia. Sostenible, sí porque tenemos algunos viveros para poder generar un plan de reforestación en áreas degradadas. Nuestra huella de carbono también reduciría bastante. En el proceso de pelado, se usa la misma cáscara de castaña como biocombustible para alimentar las chimeneas que generan calor para deshidratar las castañas en esos hornos, generan la energía.</p>	<p>Orgánica y SPP (Comercio justo) de pequeños productores. De por sí la castaña es orgánica por la propia naturaleza del producto. En certificados de calidad, en el tema de la planta, donde maquilamos, tienen certificados como Kosher, Orgánico y SPP.</p>	<p>Normalmente es la misma. La nuez del brasil se recolecta generalmente en diciembre hasta más tardar mayo, entonces las exportaciones van desde enero, en muy poco volumen por los saldos del año pasado, pero el fuerte empieza en febrero hasta julio, de ahí ya la curva baja hasta el otro año.</p>	<p>Sí claro, es estacional, se produce de tal fecha a tal fecha y se vende de tal fecha a tal fecha. Es un producto netamente estacional, hay una temporada exacta en donde encontrarlo.</p>
E2: Farah Farah, Emilio Jose	<p>Sí. Nosotros aplicamos el biocomercio de manera indirecta. Al exportar nueces del Brasil reduce la deforestación ilegal y promueve empleo legal. Promovemos que el pelado sea manual, generando empleo. Adicionalmente se utiliza la cáscara de la nuez de Brasil como combustible para hornos y compost para otros productos. Hemos tratado de promover la venta de productos artesanales hechos con el coco de la nuez de Brasil pero no se ha tenido mucho éxito.</p>	<p>Certificación Orgánica.</p>	<p>Esto varía cada año, pero generalmente los meses de mayor exportación son entre Abril y Agosto.</p>	<p>Sí, creo que cada 4-5 años hay naturalmente una baja producción. Eso se puede ver en el 2012 y 2017. Este año, 2021, también tuvimos baja producción.</p>

(Continúa)

(Continuación)

BioComercio				
ENTREVISTADOS	<p>¿Tienen conocimiento acerca del biocomercio? ¿Aplican el biocomercio? ¿De qué manera?</p>	<p>¿Con qué certificaciones cuentan para la exportación de nueces del Brasil?</p>	<p>¿Cuáles son los meses con mayor venta? ¿Estos meses siempre son los mismos cada año?</p>	<p>¿Considera que la Nuez del Brasil/Castaña posee estacionalidad?</p>
E3: Guzman Malaga, Ernesto	<p>No hemos entrado a esa área, hemos tenido charlas de capacitación con PROMPERU. No nos estamos enfocando en orgánico al 100% , no le estamos prestando atención, pero sí es un punto importante que debemos tomarlo en el corto plazo. El Biocomercio está muy relacionado con el FairTrade que es una certificación más. Promperu tiene un programa para aplicar el FairTrade. Por el expertise que tengo, con la nuez del Brasil, de 10 - 12 años, tengo llegada desde el origen, en el monte mismo donde están los castañales y donde están los castañeros con las mujeres que son peladoras. Todo eso involucra el Biocomercio y con el FairTrade. No tenemos una planta propia, sin embargo tercerizamos el servicio de maquila y nosotros compramos la materia prima. Aplican de manera indirecta.</p>	<p>BPM y FDA, que aplica para el comercio con Estados Unidos, Canada y parte del Asia, la castaña de por sí ya es orgánica, es un fruto silvestre. Los castañeros tienen asociaciones y solo son las asociaciones que pueden certificar orgánicamente. Ninguna empresa es dueña de las concesiones.</p>	<p>La cosecha/zafra es de diciembre a febrero y en febrero empiezan las ventas hasta mayo - junio y va bajando hasta que arranque la siguiente campaña.</p>	<p>Sí posee estacionalidad. No cambia por nada así haya escasez o no.</p>



## Anexo 5: Respuestas de entrevistas. Variable: Cadena de Valor de las exportaciones de la nuez del Brasil.

Cadena de Valor de las exportaciones de la Nuez del Brasil						
	¿La empresa se ha internacionalizado? Si la respuesta es afirmativa, explicar ¿de qué manera?	¿Qué porcentaje de sus ventas se destina al mercado interno y qué porcentaje al mercado internacional?	¿Por qué la cantidad exportada descendió en el año 2017 y 2019?	¿Por qué la cantidad exportada ascendió considerablemente en el año 2018?	¿Qué factores externos y/o internos influyen en la exportación de castaña?	¿Cómo se constituye su cadena de valor? Por favor, explicar cada etapa.
E1: Farah Farah, Emilio Jose	La empresa únicamente exporta, nunca hemos vendido localmente.	100% es mercado internacional	En el año 2017 hubo escasez, lo cual generó que los precios se dispararan. Esa alza inesperada del precio hizo que varios importadores retiren las nueces del Brasil de su portafolio. Esto recién se reflejó en el 2019 y por eso también las exportaciones cayeron.	Porque el 2017 dejó varios contratos sin cumplir por falta de producto. Dichos contratos se terminaron de cumplir en el 2018. El año 2018 fue un año de muy buena cosecha.	El tratado de libre comercio firmado con Corea ayudó mucho al Perú y desde el 2017, Corea es el mayor comprador de nuez de Brasil del Perú. La estabilidad en el precio de venta es muy importante para promover la exportación. Dicha estabilidad no se ha visto en los últimos 4 años por grandes variaciones en oferta y demanda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recolección</li> <li>2. Acopio: Se juntan los cocos de diversos recolectores y se trasladan a puerto Maldonado.</li> <li>3. Proceso Pelado: Nosotros lo hacemos de manera manual para promover el empleo.</li> <li>4. Proceso Selección Envasado: Es envasada al vacío. Se muestrea cada lote y se envía al laboratorio previa exportación.</li> <li>5. Exportación</li> </ol> <p style="text-align: right;">(Continúa)</p>

(Continuación)

Cadena de Valor de las exportaciones de la Nuez del Brasil						
ENTREVISTADO	¿La empresa se ha internacionalizado? Si la respuesta es afirmativa, explicar ¿de qué manera?	¿Qué porcentaje de sus ventas se destina al mercado interno y qué porcentaje al mercado internacional?	¿Por qué la cantidad exportada descendió en el año 2017 y 2019?	¿Por qué la cantidad exportada ascendió considerablemente en el año 2018?	¿Qué factores externos y/o internos influyen en la exportación de castaña?	¿Cómo se constituye su cadena de valor? Por favor, explicar cada etapa.
E2: Palomino Sanchez, Christian A.	<p>Estamos a la mitad. No nos hemos internacionalizado realmente, una cosa es exportar insumos y otra es hacer el derivado, producto final y exportarlo para comercializarlo con nuestra marca. Mientras que seamos proveedores de materia prima, somos exportadores, en el proceso de internacionalización de empresas.</p>	<p>95% internacional, y 5% a lo mucho y con suerte al mercado nacional.</p>	<p>La castaña es un producto muy sensible al tema del ambiente. No tengo ahorita avales técnicos, pero sí el fenómeno del niño afectó en todas las regiones en sus diversas zonas productivas. Muy probablemente también ha sido que al no haber mucha castaña en esa fecha, los castañeros no se programaron para recolectar. Hay hipótesis que dicen que puede haber sido el fenómeno del niño, no hay un estudio que sustente técnicamente que ha sido eso pero se asume que es eso, claro está que este fenómeno de la castaña pasa cada 10 o 20 años. Hace mucho tiempo atrás me comentaron que pasó algo muy parecido.</p>	<p>La castaña un año produce mucho y el siguiente poco. Y hay casos anómalos, que es el que han visto, que se ha repetido dos veces en el año 2017 y 2019. Esa es la curva de la castaña, un año alto, un bajo, 2 altos y uno bajo. Eso no se puede manipular porque es algo silvestre.</p>	<p>El principal factor es el de oferta y demanda. El precio muy elevado se da porque hay una poca producción debido a una alta demanda, también tener un precio muy alto hace que los consumidores miren con interés a otras nueces, ahí te quedas con stock y el precio se va a tirar para el suelo. Otro factor pueden ser las tendencias de consumo saludable, consumo sostenible, están influyendo en parte. Hay nuevos mercados que se van a aperturar no solo por las tendencias de consumo sino también por un tema de estrategia comercial, como TLC 's.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Recolección</li><li>2. Acopio: El acopiador pesa, mide y calcula la castaña, lo lleva al camión, lo transporta, se tramitan guías forestales para mover de un punto a otro y luego se lleva al almacén del mismo comprador, a su planta o donde lo vayan a procesar.</li><li>3. Producción: La castaña tiene que pasar un shock térmico, luego lo mandas al área de pelado, lo deshidratas en hornos especiales.</li><li>4. Comercialización: Se pone en bolsas de plástico de alta densidad o aluminio entre laminadas, se sella al vacío, con la caja y está listo para exportación. Obviamente en esos procesos se pasan análisis de calidad, etc.</li></ol>

(Continúa)

(Continuación)

**Cadena de Valor de las exportaciones de la Nuez del Brasil**

ENTREVISTADO	¿La empresa se ha internacionalizado? Si la respuesta es afirmativa, explicar ¿de qué manera?	¿Qué porcentaje de sus ventas se destina al mercado interno y qué porcentaje al mercado internacional?	¿Por qué la cantidad exportada descendió en el año 2017 y 2019?	¿Por qué la cantidad exportada ascendió considerablemente en el año 2018?	¿Qué factores externos y/o internos influyen en la exportación de castaña?	¿Cómo se constituye su cadena de valor? Por favor, explicar cada etapa.
E3: Guzman Malaga, Ernesto	Natur Foods se ha internacionalizado con un producto, la castaña / nuez del Brasil. Nosotros hacemos ventas directas, exportamos de forma directa. El canal del networking ha ayudado a la empresa para incrementar sus ventas.	Un 98% exportación y 2% en el mercado local, porque falta conocimiento y cultural de alimentación sana/saludable de manera local. Además, hace falta el merchandising y marketing para la castaña. No enfocamos los Superfoods al mercado interno. No hay cultura de consumo.	En el año 2018 se disparó porque gracias en parte a Promperú llegaron a Corea del Sur, empezaron a promocionarlo junto con otros alimentos, productos superfoods, la castaña pegó en noviembre del 2017. El gobierno de Corea promocionó la nuez del Brasil a través del TV shopping (venta por televisión) y se volvió conocida. Corea es un consumidor compulsivo, si le gusta algo lo quiere, lo paga y si tiene que sobre pagar, lo paga. En el 2017 precio fob vs 2018 precio fob hay una diferencia abismal y aumentó la demanda. Sin embargo en el 2018 hubo escasez de producción, la castaña empezó a producir menos. Eso es algo normal, es un problema cíclico en la castaña. Este fenómeno se aplica cada 3-4 años, hoy en día (2021) tenemos ese problema para poder enviar el producto a nuestros clientes en el exterior.	La alta demanda de Corea y los problemas cíclicos de la castaña hicieron que los precios en el 2018 se dispararan. Ascendió hasta el 2019, mediados más o menos. Hoy en día los precios se mantienen y es un producto adoptado por Corea como un producto de consumo regular/diario. Luego bajó la recolección y los precios, así como la cantidad exportable. Perú tiene un tratado de libre comercio con Corea del Sur, no se paga arancel 0%. Bolivia tiene como segundo producto más exportado: la nuez del Brasil. Tiene bajos precios para que le puedan comprar ya que no tiene este beneficio del TLC, además su gobierno les dio a los castañeros todas las facilidades y los liberó de impuestos para que sean más competitivos con bajos costos.	Factores internos: climatológico, social, por pandemia hay escasez de contenedores, tráfico marítimo, subida de fletes y no hay servicios, no llegan a Perú, todos estos factores generan que el precio varíe más aún con los problemas cíclicos de escasez. Factores externos: la competencia (Brasil y Bolivia), siendo Bolivia la amenaza más grande. Bolivia es el principal exportador de castaña. A pesar que Bolivia tiene menos área, compra a Brasil para reexportar. Perú también hace lo mismo. Bolivia se posicionó antes que Perú en Europa y Estados Unidos y se han fidelizado a la castaña de Bolivia.	1. Recolección. 2. Logística: Traslado primario del monte al pueblito en la carretera. Luego hay otro traslado hasta Puerto Maldonado. 3. Pelado manual (una por una) y deshidratación de la castaña. 4. Envasado y empaquetado. 5. Exportación.

## Anexo 6: Entrevistas

### GUÍA DE ENTREVISTA 1

Estimado(a) experto(a): Reciba nuestros más cordiales saludos. Nuestros nombres son Fiorella Victoria Moses Barrantes y Tahis Alexandra Mantilla Mantilla, bachilleres de la carrera de Negocios Internacionales de la Universidad de Lima. El motivo de este documento es servir de instrumento para el posterior análisis de nuestra tesis de investigación aplicada titulada “La influencia del BioComercio en la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil entre los años 2012 y 2019”. En ese sentido, solicitamos a continuación se sirva responder las siguientes preguntas que tomará aproximadamente una hora y que será grabada con objetivo de uso académico para asegurar la adecuada representación de la información. Le agradecemos de antemano por su colaboración.

Por favor, a continuación, brindarnos la siguiente información:

Apellidos y nombres:	FARAH FARAH EMILIO JOSE
Profesión:	EMPRESARIO
Grado Académico:	MAGISTER
Años de experiencia laboral:	15
Organización donde labora:	AGROFINO FOODS S.A.C.
Cargo actual:	GERENTE GENERAL
Área de especialización:	COMERCIAL
Correo electrónico de contacto:	ejfarah@agrofino.com.pe

Preguntas:

1. ¿La empresa se ha internacionalizado? Si la respuesta es afirmativa, explicar ¿de qué manera?

**La empresa únicamente exporta, nunca hemos vendido localmente.**

2. ¿Con qué certificaciones cuentan para la exportación de nueces del Brasil?

**Certificación Orgánica.**

3. Con respecto al precio, ¿En cuánto porcentaje varía el precio en un producto con certificación vs a uno sin certificación?

**En la nuez de Brasil varía muy poco ya que es un producto silvestre y de cosecha natural.**

4. ¿Tienen conocimiento acerca del BioComercio?

**Sí**

“El BioComercio se refiere a todas las actividades de recolección, transformación y comercialización de bienes y servicios provenientes de la biodiversidad nativa de manera sostenible económica, social y ambientalmente”.

UNCTAD, 2016.

5. ¿Aplican el BioComercio? ¿De qué manera?

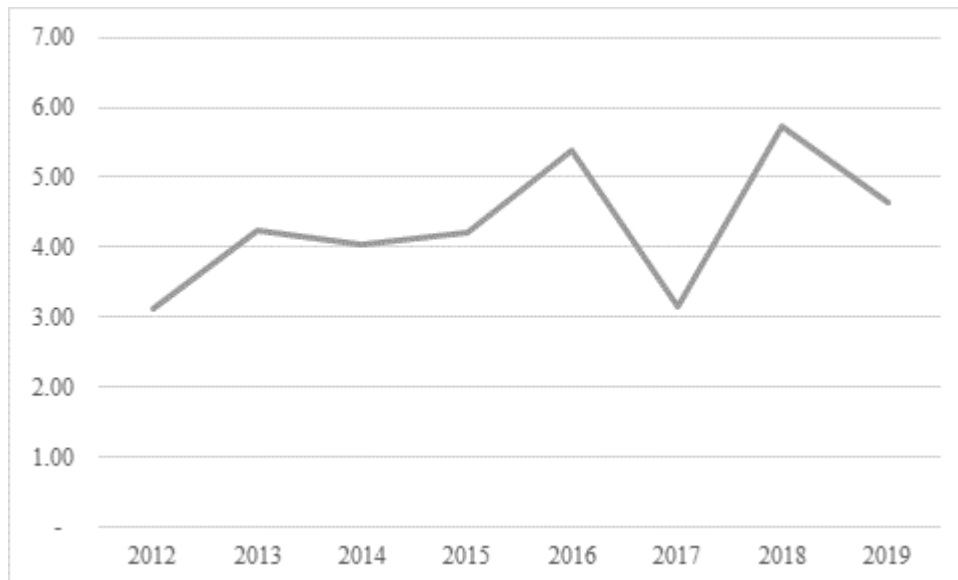
**Nosotros aplicamos el BioComercio de manera indirecta. El simple hecho de exportar nueces del Brasil reduce la deforestación ilegal y promueve empleo legal. En Madre de Dios, existe mucha minería y maderera ilegal, por ende, si no se exporta o se trabaja la nuez de Brasil, muchos recolectores y trabajadores de la zona cambian de rubro. Nosotros también promovemos que el pelado sea manual, generando mayor empleo. Adicionalmente se utiliza la cáscara de la nuez de Brasil como combustible para hornos y compost para otros productos. Hemos tratado de promover la venta de productos artesanales hechos con el coco de la nuez de Brasil pero no se ha tenido mucho éxito.**

6. ¿Qué porcentaje de sus ventas se destina al mercado interno y qué porcentaje al mercado internacional?

**100% es mercado internacional.**

7. ¿Por qué la cantidad exportada descendió en el año 2017 y 2019?

*PERÚ: Cantidad Total de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas del 2012 al 2019*



*Nota.* Adaptado de *Cantidad total exportada por Perú de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas del 2012 al 2019*, por SUNAT, 2020.

**En el año 2017 hubo escasez, lo cual generó que los precios se disparen. Esa alza inesperada del precio hizo que varios importadores retiraran las nueces del Brasil de su portafolio. Esto recién se reflejó en el 2019 y por eso también las exportaciones cayeron.**

8. ¿Por qué la cantidad exportada ascendió considerablemente en el año 2018?

**Porque el 2017 dejó varios contratos sin cumplir por falta de producto. Dichos contratos se terminaron de cumplir en el 2018. El año 2018 fue un año de muy buena cosecha.**

9. ¿Qué factores externos y/o internos influyen en la exportación de castaña?

**El tratado de libre comercio firmado con Corea ayudó mucho al Perú y desde el 2017, Corea es el mayor comprador de nuez de Brasil del Peru. La estabilidad en el precio de venta es muy importante para promover la exportación. Dicha estabilidad no se ha visto en los últimos 4 años por grandes variaciones en oferta y demanda.**

10. ¿Cuáles son los meses con mayor venta? ¿Estos meses siempre son los mismos cada año?

**Esto varía cada año, pero generalmente los meses de mayor exportación son entre Abril y Agosto.**

11. ¿Considera que la nuez del Brasil/Castaña posee estacionalidad?

**Sí, creo que cada 4-5 años hay naturalmente una baja producción. Eso se puede ver en el 2012 y 2017. Este año, 2021, también tuvimos baja producción.**

12. ¿Cómo se constituye su cadena de valor? Por favor, explicar cada etapa.

**1) Recolección – 2)Acopio – 3)Proceso Pelado – 4)Proceso selección y envasado – 5)Exportación.**

**1) Recolección: La persona que ingresa al campo a recolectar los cocos**

**2) Acopio: La persona/empresa que junta los cocos de diversos recolectores y los traslada a puerto maldonado**

**3)Proceso Pelado: El proceso de descascarado de la nuez de brasil. Nosotros lo hacemos de manera manual para promover el empleo. Esto se hace en puerto maldonado**

**4) Proceso Selección Envasado: La nuez pelada con 4-5% de humedad se traslada a lima para ser seleccionada (se elimina las impurezas y defectos), clasificada (se clasifica por tamaño), deshidratada (en horno de bandejas hasta llegar a 2.8% humedad aprox) y envasada a vacío. Se muestrea cada lote y se envía al laboratorio previa exportación.**

**5) Exportación: Con los resultados aprobados de laboratorio el producto se exporta.**

## GUÍA DE ENTREVISTA 2

Estimado(a) experto(a): Reciba nuestros más cordiales saludos. Nuestros nombres son Fiorella Victoria Moses Barrantes y Tahis Alexandra Mantilla Mantilla, bachilleres de la

carrera de Negocios Internacionales de la Universidad de Lima. El motivo de este documento es servir de instrumento para el posterior análisis de nuestra tesis de investigación aplicada titulada “La influencia del BioComercio en la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil entre los años 2012 y 2019”. En ese sentido, solicitamos a continuación se sirva responder las siguientes preguntas que tomará aproximadamente una hora y que será grabada con objetivo de uso académico para asegurar la adecuada representación de la información. Le agradecemos de antemano por su colaboración.

Por favor, a continuación, brindarnos la siguiente información:

Apellidos y nombres:	PALOMINO SANCHEZ, CHRISTIAN A.
Profesión:	ADMINISTRADOR DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
Grado Académico:	TÉCNICO LICENCIADO
Años de experiencia laboral:	6 AÑOS
Organización donde labora:	RECOLECTORES ORGÁNICOS DE LA NUEZ AMAZÓNICA DEL PERÚ (RONAP)
Cargo actual:	GERENTE DE COMERCIO EXTERIOR
Área de especialización:	COMERCIO EXTERIOR Y COMERCIALIZACIÓN
Correo electrónico de contacto:	comercio@ronap.com.pe

Preguntas:

1. ¿La empresa se ha internacionalizado? Si la respuesta es afirmativa, explicar ¿de qué manera?

**Estamos a la mitad. No nos hemos internacionalizado realmente, una cosa es exportar insumos y otra es hacer el derivado, producto final y exportarlo para comercializarlo con nuestra marca. Mientras que seamos proveedores de materia prima, somos exportadores, en el proceso de internacionalización de empresas.**

2. ¿Con qué certificaciones cuentan para la exportación de nueces del Brasil?



**Orgánica y SPP (Comercio justo) de pequeños productores. De por sí la castaña es orgánica por la propia naturaleza del producto. En certificados de calidad, en el tema de la planta, donde maquilamos, tienen certificados como Kosher, Orgánico y SPP.**

3. Con respecto al precio, ¿En cuánto porcentaje varía el precio en un producto con certificación vs a uno sin certificación?

**Algunas veces casi nada, es mínimo. No se distingue ya que la exportación de castaña orgánica certificada es mínima, la mayoría se encuentra como convencional.**

4. ¿Tienen conocimiento acerca del BioComercio?

**Sí.**

“El BioComercio se refiere a todas las actividades de recolección, transformación y comercialización de bienes y servicios provenientes de la biodiversidad nativa de manera sostenible económica, social y ambientalmente”.

UNCTAD, 2016.

5. ¿Aplican el BioComercio? ¿De qué manera?

**Sí los aplicamos de forma empírica porque el certificado SPP te condiciona. Este trabaja mucho con los 7 principios del BioComercio. Tratamos de pagarle al productor más que el promedio, tratamos de distribuir las “utilidades” (entre comillas porque una asociación no tiene utilidades) de forma equitativa para todos sus socios y trabajadores.**

**Es sostenible, sí porque tenemos algunos viveros para poder generar un plan de reforestación en áreas degradadas. Ahí cumplimos con el compromiso de sostenibilidad. Nuestra huella de carbono también reduciría bastante.**

**Y social porque ayudamos más que en el tema económico, los ayudamos con ayuda psicológica, les damos préstamos para algunos trámites o si tienen alguna emergencia.**

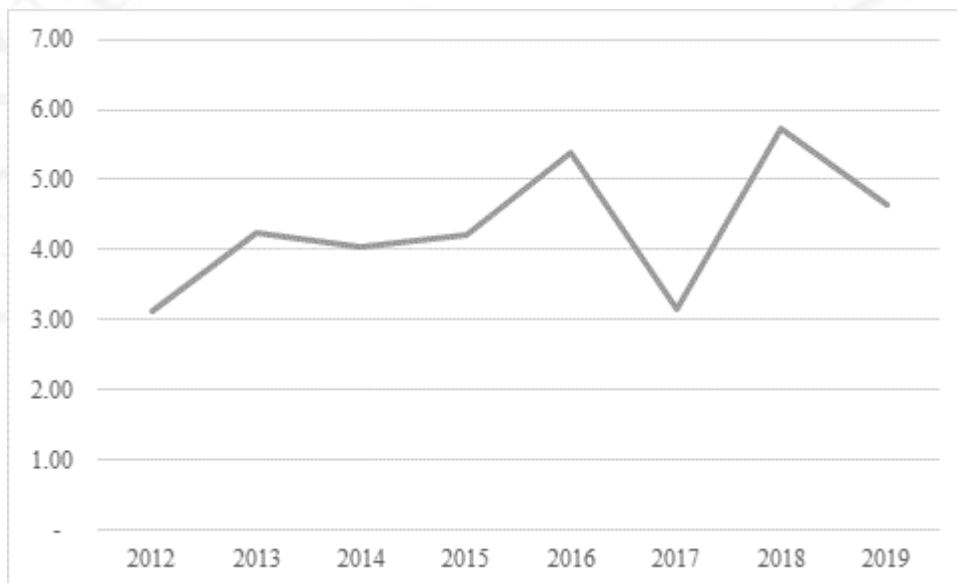
**La castaña es un producto de BioComercio, de por sí no se tiene impacto ambiental desde el bosque. En el proceso de pelado, se usa la misma cáscara de castaña como biocombustible para alimentar las chimeneas que generan calor para deshidratar las castañas al 3% en esos hornos, generan la energía.**

6. ¿Qué porcentaje de sus ventas se destina al mercado interno y qué porcentaje al mercado internacional?

**95% internacional, y 5% a lo mucho y con suerte al mercado nacional.**

7. ¿Por qué la cantidad exportada descendió en el año 2017 y 2019?

*PERÚ: Cantidad Total de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas del 2012 al 2019*



*Nota. Adaptado de Cantidad total exportada por Perú de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas del 2012 al 2019, por SUNAT, 2020.*

**Estuve en el 2017, no tengo ahorita avales técnicos, pero sí el fenómeno del niño afectó en todas las regiones en sus diversas zonas productivas. La castaña es un producto muy sensible al tema del ambiente. En el 2017-2018 el IIAP mostró una estadística de cómo evoluciona la castaña en su producción y producción proyectada al 2030, en la cual se veía que no iba ver más castaña para el año 2040 o 2050. Lo que sucede es que cada año la**

**producción de los bosques amazónicos muy influenciada, a lo que recuerdo en ese taller, por el impacto ambiental, se ha ido mermando su producción ligeramente menos, pero va habiendo más en volumen si bien es cierto el fenómeno del niño pudo haber influenciado en su producción, no solo ha sido, creo yo, ese factor el que hecho que baje la cantidad. Muy probablemente también ha sido que al no haber mucha castaña en esa fecha, los castañeros no se programaron para recolectar. No hay estudio realizado, eso sí les puedo asegurar, de por qué se ha reducido. Hay hipótesis que dicen que puede haber sido el fenómeno del niño, no hay un estudio que sustente técnicamente que ha sido eso pero se asume que es eso, claro está que este fenómeno de la castaña pasa cada 10 o 20 años. Hace mucho tiempo atrás me comentaron que pasó algo muy parecido.**

**El cambio climático e impacto ambiental nos esta generando una estimación negativa de producción natural de castaña para el 2050 para la cual se estima que no va haber castaña por lo menos en peru.**

**8. ¿Por qué la cantidad exportada ascendió considerablemente en el año 2018?**

**La castaña un año produce mucho y el siguiente poco. Y hay casos anómalos, que es el que han visto, que se ha repetido dos veces en el año 2017 y 2019. El año pasado 2020 fue un año productivo, relativamente hablando, pero este año ha bajado la producción y hay una alta demanda de castaña vs. una producción no tan abundante y obviamente el precio esta muy elevado. Esa es la curva de la castaña, un año alto, un bajo, 2 altos y uno bajo. Eso no se puede manipular porque es algo silvestre.**

**9. ¿Qué factores externos y/o internos influyen en la exportación de castaña?**

**El principal factor es el de oferta y demanda. Por ejemplo este año la castaña tiene el precio muy elevado porque hay una poca producción debido a una alta demanda también que hace que los importadores y los consumidores finales, al ver que esta muy alto el precio de la castaña, miran con interés a otras nueces y eso hace que el otro año, que es probable que haya una producción abundante, no van a mirar con el mismo interés la**

**castaña porque se va a empezar con un precio alto igual q el año pasado, ahí te quedas con stock y el precio se va a tirar para el suelo.**

**Otro factor pueden ser las tendencias de consumo saludable, consumo sostenible, están influyendo en parte.**

**Hay nuevos mercados que se van a aperturar no solo por las tendencias de consumo sino también por un tema de estrategia comercial, como TLC 's.**

10. **¿Cuáles son los meses con mayor venta? ¿Estos meses siempre son los mismos cada año?**

**Normalmente es la misma. Lo que pasa es que la nuez del brasil se recolecta generalmente en diciembre hasta más tardar mayo, los últimos cocos que caen son en mayo. Entonces las exportaciones van desde enero, en muy poco volumen por los saldos del año pasado, pero el fuerte empieza en febrero hasta julio dependiendo qué tanta producción, de ahí ya la curva baja hasta el otro año.**

11. **¿Considera que la nuez del Brasil/Castaña posee estacionalidad?**

**Sí claro, es estacional, se produce de tal fecha a tal fecha y se vende de tal fecha a tal fecha. Es un producto que no se cultiva, no se siembra, esa es la ventaja se podría decir. Es un producto netamente estacional, hay una temporada exacta en donde encontrarlo. Al menos que haya extremada producción.**

12. **¿Cómo se constituye su cadena de valor? Por favor, explicar cada etapa.**

**4 eslabones básicamente.**

**1) Recolección, 2) Acopio, 3) Producción, 4) Comercialización**

**1. Recolección: Se da recolección, juntado, chancado que lo hace el barriquero o castañoero, se llena barrica, lo cargan en lomo de hombre, de ahí lo llevan hasta el pañol que es un pequeño almacén en castañal, la concesión castañera, ahí se tienden las castañas para que se oreen bajo sombra no con el sol directo porque malogra el producto. Luego vienen buenas prácticas de almacenaje.**

**2. Acopio:** Viene el proceso de acopio, el acopiador lo pesa, mide, calcula, lo lleva al camión, lo transporta, se tramitan guías forestales para mover de un punto a otro y luego se lleva al almacén del mismo comprador, a su planta o donde lo vayan a procesar o almacén a donde ellos desean que esté la castaña en cáscara para orear o meterla al cilindro, luego pasa el proceso de transformación.

**3 y 4. Producción y Comercialización:** La castaña tiene que pasar un shock térmico. Primero tiene que estar bien secado, meterlo a un cilindro a una temperatura, después al autoclave que es como una olla de presión, ahí se calienta a tal temperatura, de ahí le echas agua fría, sale el shock térmico, bota vapor, este calor hace que internamente se desprenda, luego lo mandas al área de pelado ya sea manual o con máquina, lo sacas, lo deshidratas al 3% de humedad, en hornos especiales deshidratadores al 3% de humedad y te queda crunchy. Ahí se le añade el valor, se le puede decir. Una vez que esta a 3% secado en esos hornos, se retira y se pone en bolsas de plástico de alta densidad o aluminio entre laminadas, se sella al vacío, con la caja y está listo para exportación. Obviamente en esos procesos se pasan análisis de calidad, etc.

### GUÍA DE ENTREVISTA 3

Estimado(a) experto(a): Reciba nuestros más cordiales saludos. Nuestros nombres son Fiorella Victoria Moses Barrantes y Tahis Alexandra Mantilla Mantilla, bachilleres de la carrera de Negocios Internacionales de la Universidad de Lima. El motivo de este documento es servir de instrumento para el posterior análisis de nuestra tesis de investigación aplicada titulada “La influencia del BioComercio en la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil entre los años 2012 y 2019”. En ese sentido, solicitamos a continuación se sirva responder las siguientes preguntas que tomará aproximadamente una hora y que será grabada con objetivo de uso académico para asegurar la adecuada representación de la información. Le agradecemos de antemano por su colaboración.

Por favor, a continuación, brindarnos la siguiente información:

Apellidos y nombres:	GUZMAN MÁLAGA ERNESTO
----------------------	-----------------------

Profesión:	INGENIERO ALIMENTARIO
Grado Académico:	MBA
Años de experiencia laboral:	16 AÑOS
Organización donde labora:	NATUR FOODS EXPORT
Cargo actual:	GERENTE GENERAL
Área de especialización:	OPERACIONES
Correo electrónico de contacto:	sales@naturfoodsperu.com

Preguntas:

1. ¿La empresa se ha internacionalizado? Si la respuesta es afirmativa, explicar ¿de qué manera?

**Para que una empresa sea internacionalizada, primero que todo debes tener un cliente en el extranjero para que te compre. Te tiene que comprar un producto de calidad y que cumpla las especificaciones normativas, técnicas, y que sea idóneo para él. Para eso debes tener un expertise sobre el producto que estás comercializando. Primero tener el producto, conocerlo (expertise), el cliente, el contrato. Etapas fundamentales, las dos primeras fundamentales. Hay muchas empresas con área comercial o de ventas, cuando negocian no conocen del producto en su totalidad.Cuál es la ventaja competitiva que lo diferencia.**

**Es así como Natur Foods se ha internacionalizado con un producto, la castaña / nuez del Brasil. Nosotros hacemos ventas directas, exportamos de forma directa. El canal del networking ha ayudado a la empresa para incrementar sus ventas.**

2. ¿Con qué certificaciones cuentan para la exportación de nueces del Brasil?

**Tenemos únicamente BPM y FDA, que aplica para el comercio con Estados Unidos, Canada y parte del Asia, la castaña de por sí ya es orgánica, es un fruto silvestre. Los castañeros tienen asociaciones y solo son las asociaciones que pueden certificar orgánicamente. Ninguna empresa es dueña de las concesiones.**

3. Con respecto al precio, ¿En cuánto porcentaje varía el precio en un producto con certificación vs a uno sin certificación?

**En cuanto a las nueces del Brasil, se puede decir que ya es un commodity, y no tiene mucha variación. Puede llegar a costar no más de 0.50 centavos de dólar de diferencia y como máximo 1.00 dólar. Hay mercados como nichos, muy puntuales, que sí valoran el orgánico (como Europa) y están dispuestos a pagar un precio más alto.**

4. ¿Tienen conocimiento acerca del BioComercio?

**No hemos entrado a esa área, hemos tenido charlas de capacitación con PROMPERU. No nos estamos enfocando en orgánico al 100% , no le estamos prestando atención, pero sí es un punto importante que debemos tomarlo en el corto plazo. El BioComercio está muy relacionado con el FairTrade que es una certificación más. Promperu tiene un programa para aplicar el FairTrade.**

“El BioComercio se refiere a todas las actividades de recolección, transformación y comercialización de bienes y servicios provenientes de la biodiversidad nativa de manera sostenible económica, social y ambientalmente”.

UNCTAD, 2016.

5. ¿Aplican el BioComercio? ¿De qué manera?

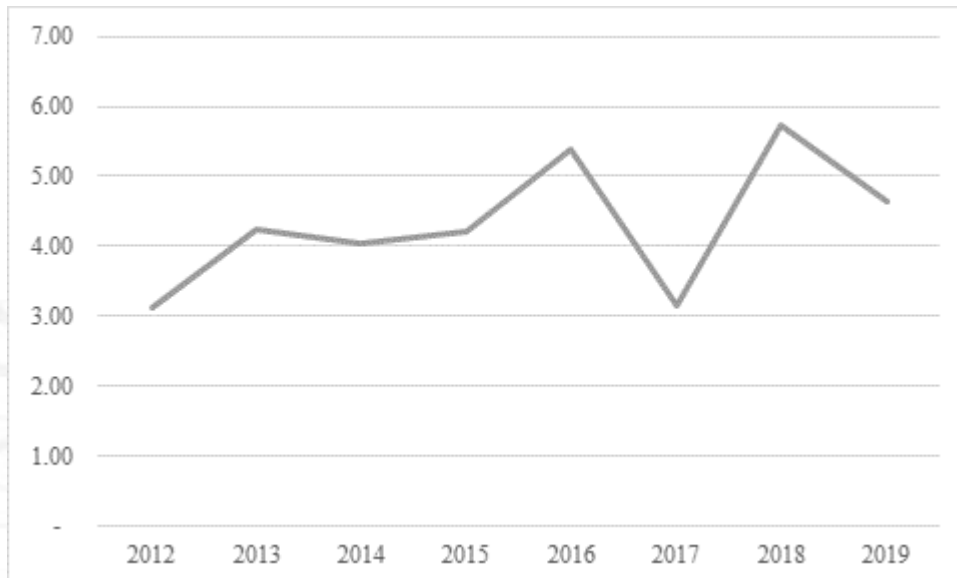
**Por el expertise que tengo, con la nuez del Brasil, de 10 - 12 años, tengo llegada desde el origen, en el monte mismo donde están los castaños y donde están los castañeros con las mujeres que son peladoras. Todo eso involucra el BioComercio y con el FairTrade. No tenemos una planta propia, sin embargo tercerizamos el servicio de maquila y nosotros compramos la materia prima. Aplican de manera indirecta.**

6. ¿Qué porcentaje de sus ventas se destina al mercado interno y qué porcentaje al mercado internacional?

**Un 98% exportación y 2% en el mercado local, porque falta conocimiento y cultural de alimentación sana/saludable de manera local. Además, hace falta el merchandising y marketing para la castaña. No enfocamos los Superfoods al mercado interno. No hay cultura de consumo.**

7. ¿Por qué la cantidad exportada descendió en el año 2017 y 2019?

*PERÚ: Cantidad Total de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas del 2012 al 2019*



*Nota. Adaptado de Cantidad total exportada por Perú de la P.A. 0801.22.0000 en miles de toneladas del 2012 al 2019, por SUNAT, 2020.*

**En el año 2018 se dispara porque gracias en parte a Promperú, ya que son canales de distribución de muchos productos para ser conocidos a nivel mundial. Llegaron a Corea del Sur, empezaron a promocionarlo junto con otros alimentos, productos superfoods, la castaña pegó en noviembre del 2017. El gobierno de Corea promocionó la nuez del Brasil a través del TV shopping (venta por televisión) y se volvió conocida. Corea es un consumidor compulsivo, si le gusta algo lo quiere, lo paga y si tiene que sobre pagar, lo paga.**

**En el 2017 precio fob vs 2018 precio fob hay una diferencia abismal y aumentó la demanda. Sin embargo en el 2018 hubo escasez de producción, la castaña empezó a producir menos. Eso es algo normal, es un problema**



**cíclico en la castaña. Este fenómeno se aplica cada 3-4 años, hoy en día (2021) tenemos ese problema para poder enviar el producto a nuestros clientes en el exterior.**

8. **¿Por qué la cantidad exportada ascendió considerablemente en el año 2018?**

**La alta demanda de Corea y los problemas cíclicos de la castaña hicieron que los precios en el 2018 se dispararan. Ascendió hasta el 2019, mediados más o menos. Hoy en día los precios se mantienen y es un producto adoptado por Corea como un producto de consumo regular/diario.**

**Luego bajó la recolección y los precios, así como la cantidad exportable.**

**Perú tiene un tratado de libre comercio con Corea del Sur, no se paga arancel 0%.**

**Bolivia tiene como segundo producto más exportado: la nuez del Brasil. Tiene bajos precios para que le puedan comprar ya que no tiene este beneficio del TLC, además su gobierno les dio a los castañeros todas las facilidades y los liberó de impuestos para que sean más competitivos con bajos costos.**

9. **¿Qué factores externos y/o internos influyen en la exportación de castaña?**

**Factores internos: climatológico, social, por pandemia hay escasez de contenedores, tráfico marítimo, subida de fletes y no hay servicios, no llegan a Perú, todos estos factores generan que el precio varíe más aún con los problemas cíclicos de escasez.**

**Factores externos: la competencia (Brasil y Bolivia), siendo Bolivia la amenaza más grande. Bolivia es el principal exportador de castaña. A pesar que Bolivia tiene menos área, compra a Brasil para reexportar. Perú también hace lo mismo. Brasil tiene el problema de la ubicación geográfica y usan la castaña para sus productos cosméticos. Usan el aceite de la castaña para industrializar y que salgan cremas, jabones, etc.**

**Bolivia se posicionó antes que Perú en Europa y Estados Unidos y se han fidelizado a la castaña de Bolivia.**

10. ¿Cuáles son los meses con mayor venta? ¿Estos meses siempre son los mismos cada año?

**La cosecha/zafra es de diciembre a febrero y en febrero empiezan las ventas hasta mayo - junio y va bajando hasta que arranque la siguiente campaña.**

11. ¿Considera que la nuez del Brasil/Castaña posee estacionalidad?

**Sí posee estacionalidad. No cambia por nada así haya escasez o no.**

12. ¿Cómo se constituye su cadena de valor? Por favor, explicar cada etapa.

**1. Recolección: compra directa a los propietarios que son los castañeros. Nosotros vamos y lo buscamos. Los castañeros van acopiando y luego lo sacan a los pueblitos en la carretera interoceánica. Se negocia el mejor precio.**

**2. Logística: Traslado primario del monte al pueblito en la carretera. Luego hay otro traslado hasta mi planta en Puerto Maldonado, donde empieza el proceso de producción (recepción en barricas, secado en hornos de la castaña en cáscara, la castaña sale caliente y se le rocía agua fría para generar un shock térmico y se separe de su envoltorio.**

**3. Pelado manual (una por una) y deshidratación de la castaña húmeda para que no tenga microorganismos. Luego se desinfecta y se clasifica por tamaños: Large, medium, tiny, etc.**

**4. Envasado y empaquetado: Se envasa al vacío en cajas de 20 kilos.**

**5. Exportación: por tamaño.**

**6. Local: no se clasifica, vienen todos los tamaños y se compran a granel.**

#### GUÍA DE ENTREVISTA 4

Estimado(a) experto(a): Reciba nuestros más cordiales saludos. Nuestros nombres son Fiorella Victoria Moses Barrantes y Tahis Alexandra Mantilla Mantilla, bachilleres de la carrera de Negocios Internacionales de la Universidad de Lima. El motivo de este documento es servir de instrumento para el posterior análisis de nuestra tesis de

investigación aplicada titulada “La influencia del BioComercio en la cadena de valor de exportación de la nuez del Brasil entre los años 2012 y 2019”. En ese sentido, solicitamos a continuación se sirva responder las siguientes preguntas que tomará aproximadamente una hora y que será grabada con objetivo de uso académico para asegurar la adecuada representación de la información. Le agradecemos de antemano por su colaboración.

Por favor, a continuación, brindarnos la siguiente información:

Apellidos y nombres:	OLIVERA FUSTAMANTE KARINA
Profesión:	ECONOMISTA
Grado Académico:	MAESTRÍA
Años de experiencia laboral:	MÁS DE 10 AÑOS
Organización donde labora:	CLIMATE GRAPH
Cargo actual:	PROPIETARIA DESARROLLADORA
Área de especialización:	DASHBOARDS EN MEDIO AMBIENTE
Correo electrónico de contacto:	kfustamante@hotmail.com

Preguntas:

1. ¿Cuándo nació el término BioComercio en el Perú?

**En el año 2004.**

2. ¿Cómo se ha desarrollado el BioComercio en el Perú?

**Con la creación del Programa Nacional de Promoción del BioComercio se logró impulsar y crear más actividades relacionadas al BioComercio. Desde que se empezó a utilizar el término BioComercio aquellas actividades que antes estaban alineadas en las ramas del desarrollo sostenible, han fortalecido su demanda en el mercado nacional e internacional. En mi opinión, lo que impulsará aún más sería que Promperú y SIICEX publicaran data o cuelguen como OPEN DATA toda la información relacionada a la exportación de productos del BioComercio, eso ayudaría a**

**que cualquier ciudadano que desea entrar en el rubro pueda rápidamente realizar proyecciones del producto que le interese.**

3. ¿Cuál es la importancia del BioComercio?

**Si bien el BioComercio apunta hacia la producción de poca escala, es importante observar que el margen de utilidad que se tiene es mucho mayor que algún otro sustituto. Las personas que demandan este tipo de productos están dispuestos a pagar más por ellos porque principalmente son productos recolectados, no se usan pesticidas y hay una distribución equitativa de beneficios. Eso levanta la economía rural de todas maneras. Y otra razón es porque asigna valor a la biodiversidad local, dando la espalda así a los monocultivos y transgénicos.**

4. ¿De qué manera el BioComercio influye en la cadena de valor de un producto?

**Distribución equitativa de beneficios principalmente al productor local que por historia siempre ha sido olvidado.**

5. ¿Considera que el precio de un producto aumenta si es que se aplica el BioComercio? ¿Por qué?

**Sí. La técnica de extracción es la recolección, eso incrementa las horas/hombre, asimismo, como no se utilizan pesticidas, el productor debe realizar constantes monitoreos, claro que también depende del producto. Por otro lado, ya que se busca un justiprecio, el ajuste del precio para el productor local hace que se incremente el precio del producto final.**

6. ¿Tiene conocimiento acerca del Programa Nacional de Promoción del BioComercio? Explicar.

**Sí, el PNPB está operativizado por Promperú (MINCETUR) y tiene el apoyo de la UNCTAD. Claro que por ser un programa que abarca objetivos multisectoriales también forman parte de su comisión MINAM, CONCYTEC, entre otros. El objetivo es que el BioComercio pueda ser una opción rentable para toda la cadena valor y a la vez que se fortalezca la demanda de productos de BioComercio a nivel nacional e internacional.**

7. ¿Cuáles son los beneficios que se obtienen de este programa?

**Cuidado del medio ambiente y revalorar al productor del BioComercio.**

8. ¿Cuáles son los principales retos que enfrentan los productos agrícolas o de recolección del sector BioComercio?

**Reducir costos de flete en zonas alejadas para mejorar su competitividad con productos de iguales características pero con mejor acceso.**

**Que la cadena de valor respete en el largo plazo la distribución justa de beneficios**

**Apoyo a los productores locales con los temas de aranceles y permisos de exportación, también requisitos de salubridad de cada país.**

