



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

PROGRAMA ACADÉMICO DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

"Efectos de las medidas fitosanitarias referidas al cadmio en el desempeño exportador de las empresas cacaoteras peruanas a la Unión Europea 2016 - 2021"

TESIS

Para optar el título profesional de Licenciado en Negocios Internacionales

AUTORES

Albújar Ruiz, Carolina Denisse (0000-0003-2410-5256)

Madrid Munasca, Fernando Wilber (0000-0001-8489-9217)

ASESOR

Pacheco Infante Danny (0000-0002-2933-1247)

Lima, 31 de marzo de 2022

DEDICATORIAS

*A Dios, mi ser Supremo, por todas sus bendiciones.
A mis padres José y Sabina, por ser los principales promotores de mis sueños.
A mi gran esposo Iván, mi compañero de viaje, gracias por todo.
A mi bebé que viene en camino, mi todo.
A mis hermanos y sobrinos, por ser siempre mi inspiración.*

Carolina Denisse Albújar Ruiz.

*A Esther y Fernando, quienes fueron mis pilares de formación personal y profesional.
A mis amados padres, Wilber y Hortencia, quienes me apoyaron en todo momento para
lograr mis más anhelados objetivos.
A mi hermano y tíos, por estar siempre presente para motivarme y darme fuerzas.
A mi familia, mis logros son por y para ustedes, muchas gracias.*

Fernando Wilber Madrid Munasca.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro especial agradecimiento, en primer lugar, a Dios por brindarnos vida y salud, así como ser nuestra fortaleza durante la crisis sanitaria del COVID-19.

Agradecemos a la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas por ser nuestra alma máter y a sus profesores por habernos enseñado el mejor camino a seguir.

A nuestros padres, hermanos y familia por ser los principales pilares y creer en nosotros, gracias por ser nuestra inspiración para haber logrado cumplir nuestras metas y poder realizarnos profesionalmente.

A nuestro asesor Danny Pacheco Infante por guiarnos e instruirnos con mucha paciencia y profesionalismo, por compartir sus conocimientos a lo largo del desarrollo de nuestra tesis.

A nuestro profesor Percy Hugo Quispe Farfán por su tiempo, por encaminarnos en nuestra investigación, por apoyarnos y motivarnos en todo momento.

A Cynthia Miranda Vega, alumna de UPC y amiga, por habernos guiado y propuesto el tema del cadmio en el cacao, lo que nos dio mayor luz para realizar este tema de investigación.

Finalmente, muchas gracias a todas aquellas personas que nos brindaron su valioso tiempo dándonos consejos y conocimientos, los cuales nos sirvieron para el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

RESUMEN

En los últimos años, el sector chocolatero europeo ha crecido en cuanto a producción, volumen de negocio, nivel de exportación, puestos de trabajo, así como en inversión e incluso existe un fuerte compromiso de los productores de elaborados de cacao y chocolate con la innovación, generando muchas oportunidades en varios países, incluyendo las exportaciones peruanas de cacao en grano.

De acuerdo con la investigación realizada, se identificó que las exportaciones hacia la Unión Europea tuvieron un declive en las Micro y Pequeñas empresas a nivel nacional, afectando de manera directa el valor FOB y desempeño exportador del cacao peruano, generando efectos negativos sobre dichas empresas. Por otro lado, las empresas Medianas y Grandes se encontraban más preparadas asumir las exigencias impuestas por la Unión Europea.

En ese sentido, en la presente investigación se estudiará los efectos que generó la entrada en vigencia de la Normativa Europea 488/2014, identificando que varios países a nivel mundial se vieron afectados por la rigidez impuesta de la Unión Europea.

Se recomienda futuras investigaciones de alcance predictivo o aplicado para predecir patrones de comportamiento, de esa manera se podrán comprender las tendencias y obtener información más precisa sobre los efectos en cuanto a las medidas fitosanitarias referidas al cadmio.

Palabras clave: Medidas fitosanitarias, Desempeño exportador, Cacao, Cadmio y Normativa de la Unión Europea.

ABSTRACT

In recent years, the European chocolate sector has grown in terms of production, turnover, level of exports, jobs, as well as investment, and there is even a strong commitment by producers of cocoa and chocolate products to innovation, generating many opportunities in various countries, including Peruvian exports of cocoa beans.

According to the research carried out, it was identified that exports to the European Union had a decline in Micro and Small companies at the national level, directly affecting the FOB value and export performance of Peruvian cocoa, generating negative effects on said companies. On the other hand, Medium and Large companies were more prepared to assume the demands imposed by the European Union.

In this sense, in the present investigation the effects generated by the entry into force of the European Regulation 488/2014 will be studied, identifying that several countries worldwide were affected by the rigidity imposed by the European Union.

Future research of a predictive or applied scope is recommended to predict behavior patterns, in this way trends can be understood and more precise information can be obtained on the effects of phytosanitary measures related to cadmium.

Keywords: Phytosanitary measures, Export performance, Cocoa, Cadmium and European Union Regulations.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	16
1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.1.1. Antecedentes Nacionales	17
1.1.2. Antecedentes Internacionales.....	27
1.1.3. Descripción y sustento de las variables de estudio	34
1.2. BASES TEÓRICAS.....	35
1.2.1. Teorías de Internacionalización.....	36
1.2.2. Modelo de ventaja competitiva de naciones (competitividad sistémica).....	37
1.2.3. Teoría de Redes.....	38
1.2.4. Teoría de la ventaja comparativa.....	39
1.3. BASES CONCEPTUALES	40
1.3.1. Medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF)	40
1.3.2. Barreras No Arancelarias	41
1.3.3. Cadmio.....	42
1.3.4. Cacao	43
1.3.5. Unión Europea	44
1.3.6. Desempeño Exportador	44
1.3.7. Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF).....	45
1.3.8. Exportación	46
1.4. NORMATIVA RELACIONADA	46
1.4.1. Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF).....	46
1.4.2. Normativa Unión Europea sobre el cadmio.....	46

1.4.3.	Acuerdo Comercial Perú – Unión Europea y las Medidas Fitosanitarias.....	47
1.5.	ANÁLISIS DEL PRODUCTO	48
1.5.1.	Exportaciones de cacao	48
1.5.2.	Exportaciones de cacao en Latinoamérica.....	50
1.5.3.	Principales empresas exportadoras de Cacao.....	51
1.5.4.	Estacionalidad de la producción	54
CAPÍTULO II. PLAN DE INVESTIGACIÓN		56
2.1.	REALIDAD PROBLEMÁTICA	56
2.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	62
2.2.1.	Problema Principal	62
2.2.2.	Problemas Específicos.....	63
2.3.	OBJETIVOS	64
2.3.1.	Objetivo Principal	64
2.3.2.	Objetivos Específicos (O.E)	64
2.4.	HIPÓTESIS	65
2.4.1.	Hipótesis Alternativa (H1)	66
2.4.2.	Hipótesis Nula (H0)	66
2.5.	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	66
2.5.1.	Justificación teórica.....	66
2.5.2.	Justificación práctica	68
2.5.3.	Justificación Metodológica.....	69
2.5.4.	Justificación temporal.....	70
2.6.	RELACIÓN DEL TEMA CON LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	71
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE TRABAJO		72

3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	72
3.2.	ALCANCE DE INVESTIGACIÓN	73
3.3.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	73
3.4.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	74
3.5.	POBLACIÓN DE ESTUDIO	75
3.6.	SUSTENTO DE NO USO DE MUESTRA	79
3.7.	SUSTENTO DE NO USO DE INSTRUMENTO	79
3.8.	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN.....	79
3.9.	ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	81
3.10.	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	81
CAPÍTULO IV. DESARROLLO Y APLICACIÓN		82
4.1.	MÉTODO ESTADÍSTICO ELEGIDO	82
4.2.	FUENTE DE DATOS RETROSPECTIVOS E INFORMACIÓN RECOLECTADA.....	82
CAPITULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		86
5.1.	ANÁLISIS DE DATOS	86
5.2.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	89
5.2.1.	Prueba de hipótesis H1	89
5.2.2.	Prueba de Hipótesis H0	90
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		91
6.1.	CONCLUSIONES	91
6.2.	RECOMENDACIONES.....	92
6.2.1.	Para la Industria:	92
6.2.2.	Para las instituciones competentes del Gobierno:	92
6.2.3.	Para la Academia:	93

7. REFERENCIAS	94
8. MATRIZ DE CONSISTENCIA	101
9. ANEXOS	106

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Palabras claves de búsqueda	16
Tabla 2: Antecedentes Nacionales.....	22
Tabla 3: Antecedentes Internacionales	31
Tabla 4: Certificaciones impuestas por la Unión Europea	42
Tabla 5: Principales destinos a nivel mundial de exportaciones de cacao	50
Tabla 6: Principales países exportadores de cacao.....	51
Tabla 7: Principales empresas exportadoras peruanas de cacao.....	52
Tabla 8: Producción por país a nivel mundial de producto cacao (2016- 2021) (en miles de toneladas)	56
Tabla 9: Exportaciones mundiales de cacao en grano (2016 – 2020)	58
Tabla 10: Límites de Cadmio máximos en presencia de Chocolate y Cacao.....	59
Tabla 11: Antecedentes referentes a la investigación.....	67
Tabla 12: Cantidad de tesis estudiadas	73
Tabla 13: Criterios de elegibilidad	76
Tabla 14: Principales empresas exportadoras de cacao peruano.....	77
Tabla 15: Empresas peruanas que exportan cacao según P.A: 1801001900.....	83
Tabla 16: Prueba de Normalidad de datos cuantitativos > 5%	86
Tabla 17: Prueba de Homostecidad > 5%	88
Tabla 18: Análisis de intensidad de los efectos	90
Tabla 19: Matriz de consistencia	101
Tabla 20: Matriz de operacionalización de variables	104

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Precios Mensuales internacionales del cacao	49
Figura 2: Estacionalidad de producción de cacao peruano.....	55
Figura 3: Perú: Evolución de las exportaciones de cacao durante 2016 – 2020	60
Figura 4: Exportaciones Pre y Post entrada en vigencia de la Normativa 488/2014 en Latinoamérica	71
Figura 5: Veritrade	80
Figura 6: Trademap	80
Figura 7: Clasificación de tipo de empresa, según valor FOB exportado.....	83
Figura 8: Resultado de la Prueba de Hipótesis H1	89

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- MSF: MEDIDAS SANITARIAS Y FITOSANITARIAS
- BA: BARRERAS ARANCELARIAS
- BNA: BARRERAS NO ARANCELARIAS
- UE: UNIÓN EUROPEA
- TLC: TRATADO DE LIBRE COMERCIO
- OMC: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO
- PAI: PROGRAMAS DE APOYO A LA INTERNACIONALIZACIÓN
- MYPES: MEDIANAS Y PEQUEÑAS EMPRESAS
- PYMES: PEQUEÑAS Y MICROEMPRESAS
- ACP: ACUERDO COMERCIAL PREFERENCIAL
- CAN: COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES
- ACR: ACUERDOS COMERCIALES REGIONALES
- OCDE: ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN DE DESARROLLO
ECONÓMICO
- MNA: MEDIDAS NO ARANCELARIAS
- MINAGRI: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
- MINCETUR: MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO
- ICCO: ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CACAO
- CIPF: CONVENCION INTERNACIONAL DE PROTECCION FITOSANITARIA

- SENASA: SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA DEL PERÚ
- NIMF: NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS
- FAO: FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION
- CMF: COMISIÓN DE MEDIDAS FITOSANITARIAS
- OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD
- COMEX: COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR
- FOB: FREE ON BOARD

INTRODUCCIÓN

Debido a los altos niveles de presencia de cadmio en el cacao, la Unión Europea, estableció la Normativa 488/2014, con la finalidad de reducir la exposición a enfermedades producidas por este metal pesado, obligando al cumplimiento de las medidas sanitarias y fitosanitarias propuestas.

La presente investigación logró identificar el grado en que las medidas fitosanitarias referidas al cadmio influyeron en el rendimiento de las exportaciones que tienen las empresas peruanas cacaoteras hacia la Unión Europea en el periodo 2016-2021. Además, de identificar el desempeño de las exportaciones de cacao peruano a la Unión Europea antes (2016-2018) y después (2019-2021) de la entrada en vigencia de la normativa impuesta por la Unión Europea. Así como también, conocer en qué grado las medidas fitosanitarias referidas al cadmio influyeron o no en un alto grado respecto al desempeño de las exportaciones de cacao peruano hacia el exterior.

A continuación, se desarrollarán los capítulos estudiados en la siguiente investigación: En el primer capítulo, se presentarán las medidas fitosanitarias las cuales fueron propuestas en el año 2014, con el fin de contextualizar las limitaciones en las exportaciones de cacao. Adicionalmente, se estudia las exportaciones hacia la Unión Europea como principal destino de las exportaciones y cómo afecta al desempeño exportador del producto peruano a investigar, siendo éste, el cacao.

En el segundo capítulo, se plasma el problema principal, el cual busca identificar los efectos generados por las medidas fitosanitarias durante los periodos 2016–2018 y 2019–2021, investigando, a la par, los objetivos e hipótesis del problema mencionado; así como también las justificaciones: teórica, práctica, metodológica y temporal.

En el tercer capítulo se presentará la metodología de trabajo, en la cual se estudia el tipo de enfoque cuantitativo de alcance explicativo, de tipo retrospectivo y diseño causal comparativo. Asimismo, se elaboró la población a estudiar para el desarrollo del trabajo y se sustenta el no uso de muestra ni instrumentos de investigación.

En el cuarto y quinto capítulo, con los datos recopilados se discuten los resultados comparándolos con las hipótesis propuestas. Por último, en el sexto capítulo, se indican las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

En este caso, se busca generalizar los conocimientos respecto a los efectos que ha generado la existencia de cadmio en las exportaciones peruanas de cacao desde la entrada en vigencia de la normativa de la UE 488/2014 en el periodo 2016-2021. Para tal efecto, se estudiará a las medidas fitosanitarias referidas al cadmio y a la variable del desempeño exportador. En ese sentido, se logrará resolver las siguientes interrogantes respecto al tema: ¿Cuáles fueron los efectos antes y después de la entrada en vigencia de la Normativa 488/2014?, ¿El Perú se encontraba listo para la Normativa 488/2014? ¿Cómo influyeron las medidas fitosanitarias en cuanto al desarrollo del desempeño exportador?

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

Neill y Suárez (2018), acerca de los antecedentes, indican que son investigaciones que permiten tener una visión heterogénea de distintos autores sobre un mismo tema. Por ende, hacen hincapié en que los estudios previos deben mantener una estrecha relación con la problemática de la tesis, así como también, deben ser plasmados a través de un análisis crítico que simplifique sus objetivos, enfoques y conclusiones relevantes.

En cuanto al proceso de búsqueda de antecedentes para el proyecto de tesis, se inició recopilando ideas para poder encontrar las palabras claves, como se presenta en la tabla 1, las cuales permitieron mantener una indagación eficaz y eficiente.

En ese sentido, dentro de la opción de recursos de investigación hemos podido recurrir a diferentes fuentes de datos como Scopus, Web of Science, ProQuest, Alicia y diferentes tesis de universidades en el Repositorio Latinoamericano. Para ser más exactos, a través de los términos de búsqueda referente a nuestro problema de investigación como se verifica en la Tabla 1.

Tabla 1: Palabras claves de búsqueda

Palabras claves de búsqueda	
Cadmio	Medidas Fitosanitarias
Cacao peruano	Normativa europea
Condiciones de acceso	Desempeño exportador
Empresas cacaoteras	Selva peruana

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, presentamos los antecedentes nacionales e internacionales que serán nuestra base de materia de investigación.

1.1.1. Antecedentes Nacionales

En los siguientes párrafos se dará a dilucidar con un breve análisis los autores, metodología y resultados de la literatura nacional estudiada.

Para García et al. (2021) en su artículo cuantitativo titulado “Estudios globales sobre el cadmio en relación con *Theobroma cacao*: Un análisis bibliométrico desde Scopus (1996 -2020)”, analizaron algunos estudios globales referidos a investigaciones en *Theobroma cacao*, relacionados con la actividad del cadmio en la atmósfera, utilizando análisis bibliométricos en los programas R y VOSviewer, concluyendo y evidenciando la necesidad de fortalecer y crear más redes de investigaciones entre países, instituciones, autores y coautores, esperando que los resultados permitan desentrañar de manera integral la trayectoria de investigaciones cadmio-cacao, al tiempo que arrojen nuevas investigaciones prospectivas.

Así también, para el autor Venturo (2017) en su tesis cuantitativa titulada “Determinación del contenido de cadmio en almendras frescas de tres variedades de cacao (*Theobroma cacao* L.) y del suelo y su relación con el pH y la conductividad eléctrica en las zonas de Juanjuí y Pucacaca”, se realizó una evaluación del cotiledón y del pH de la testa de las almendras frescas de cacao y de las muestras de suelo para conocer con mayor exactitud la variedad que asimila en menor cantidad el cadmio concluyendo a través de la correlación de Pearson entre los contenidos de cadmio, pH y C.E de las partes del grano fresco con variables físico-químicas del suelo; encontrando que el cadmio en el suelo tiene mucha correlación negativa con la conductividad eléctrica en la testa y cotiledón y que; además, el pH y cadmio en el suelo demostraron una correlación positiva más alta en la investigación.

Para Dionisio (2020) en su tesis cuantitativa titulada “Impacto de productos Biodegradables aplicados al suelo sobre la acumulación de cadmio en cacao (*Theobroma cacao* L.)”, tiene como objetivo evaluar el efecto de productos

biodegradables aplicados al suelo sobre la acumulación de cadmio en la mazorca de cacao y el impacto sobre la productividad de almendras. Concluyendo que, en la extracción de cadmio, no se encontraron diferencias significativas en las evaluaciones realizadas; sin embargo, se muestra una tendencia a la disminución de la concentración del cadmio en el cacao con la aplicación de los productos probados.

Se puede mencionar al autor Ramos (2021) en su tesis cuantitativa titulada “Efecto del abono orgánico en la absorción de cadmio en clones de cacao (*Theobroma cacao* L.), en la región San Martín” con el objetivo de evaluar la influencia del abono orgánico en la absorción de cadmio en dichos clones de cacao, concluyendo que se comprobó dicha absorción respecto al cadmio en el cacao y que no solo depende de una variedad de factores del suelo, sino también de factores de planta y manejo. Asimismo, a pesar de obtener resultados favorables en la reducción de cadmio en granos, se ha verificado que las características fisicoquímicas, el clon y la dosis influyen de manera importante en la movilidad del Cadmio tanto en granos, hojas y suelo de las plantaciones cacaoteras. No obstante, las concentraciones no sobrepasan los límites máximos permisibles.

Por otro lado, en el artículo de Valverde (2016); en su investigación “Sanitary and Phytosanitary Measures, Barriers to trade: the Peruvian Case in Asia-Pacific”., analiza las medidas sanitarias y fitosanitarias como principales barreras al comercio impuestas por la Unión Europea. El autor objeta acerca del acceso al mercado Asia-Pacífico en donde los acuerdos comerciales que mantiene el Perú con sus socios comerciales han propiciado una disminución gradual de los aranceles. Asimismo, el autor menciona que, en los últimos años, las medidas establecidas, en particular, protegen a las personas, su salud, la de los animales y el correcto cuidado a las plantas; no obstante, se ha demostrado cómo éstas pueden deformar el comercio exterior y ser usadas con fines proteccionistas para salvaguardar la industria nacional de los países. Por lo tanto, se puede decir que el Perú cuenta con los implementos necesarios para enfrentar de manera oportuna cualquier medida que los socios comerciales puedan

imponer en materia sanitaria y fitosanitaria. El autor concluye en su estudio cualitativo que dichas MSF no deberían significar para el Perú un obstáculo, siempre y cuando no sean utilizados con fines proteccionistas y representen un soporte científico aprobado por la OMC.

Según Llamoga (2016) en su estudio cuantitativo “La influencia de las barreras no arancelarias impuestas por la Unión Europea sobre las exportaciones de productos agroalimentarios frescos de la región La Libertad, 2014–2015” detalla respecto al margen de cómo se verá afectada la provincia de La Libertad de tener limitaciones de exportación por medidas que está tomando la Unión Europea respecto a las MSF, condiciones de acceso, entre otras, para evitar ser rechazado en su ingreso a los países del viejo continente. Por último, el autor concluye en que el TLC entre Perú y la Unión Europea generarán beneficios para el mundo exportador, sin embargo, el país debe mejorar sus estándares de calidad de producto con la finalidad de no verse afecto económicamente.

Asimismo, Tello (2008) explora su estudio bajo un enfoque cuantitativo titulado “Barreras comerciales y su impacto en las exportaciones peruanas (1992-2002)”. acerca del impacto de las barreras comerciales, y hace énfasis en las barreras no arancelarias (BNA), las cuales han sido impuestas por mercados principales que participan en las exportaciones peruanas en el periodo de 1992 al 2002. En dicho estudio, se aplican los modelos de ventajas comparativas y de gravedad. Asimismo, detalla que los principales destinos de exportación peruana son: Estados Unidos, la Unión Europea y la Comunidad Andina, quienes a su vez han impuesto un mayor número de BNA. Concluye que las BNA impuestas por los principales socios comerciales limitan la dimensión de exportación peruana hacia ellos mismos.

De manera similar, Valverde (2015) en su investigación cualitativa “Un nuevo reto para el comercio exterior peruano: Las medidas sanitarias y fitosanitarias”, hace referencia a cómo las exportaciones dirigidas a la Unión Europea se verán afectas por las rigurosas medidas que están tomando. Por ende,

se resalta las medidas sanitarias y fitosanitarias, barreras técnicas del comercio exterior, etc. En conclusión, el autor busca identificar cómo se verá afecto el comercio exterior durante los próximos años, sobre todo en países en desarrollo como el Perú que son susceptibles a las medidas aplicadas por los países desarrollados por ser dependientes de las exportaciones de productos frescos y que las malas prácticas empresariales respecto a temas sanitarios o fitosanitarios podrían ocasionar daños considerables a toda la industria.

Por otro lado, Alcalde et al (2017) en su trabajo cualitativo “Impacto de las exportaciones en el Perú, de no ceñirse a la modificación del Reglamento Europeo N° 488/2014, que establece límites de cadmio para el chocolate y el cacao en polvo, apto para el consumo al por menor”, describen, comprenden e interpretan cuál es el impacto de las exportaciones en el Perú, si éstas no se ciñen a lo que indica la Normativa UE N° 488/2014, la cual establece ciertos límites de cadmio para el chocolate y el cacao en polvo, apto para el consumo al por menor. Concluyendo que el precio de exportación del chocolate y el cacao en polvo, se verían afectados, ya que la oferta exportable disminuye por contener niveles de cadmio sobre el límite establecido por la Unión Europea, ello podría significar un factor negativo relacionado a las especulaciones del reglamento de la UE.

Para Durán (2019) en su trabajo de investigación cuantitativa titulada “Las Medidas Fitosanitarias y su influencia en la Exportación de Cacao Peruano Caso: Empresa Rainforest Trading SAC”, tuvo como objetivo determinar la influencia de las medidas fitosanitarias en las exportaciones de cacao peruano a través de una indagación de medios de estudio científico. Se realizó un estudio en SPSS, y una prueba de correlación Pearson y el cuadro de resumen del modelo ANOVA. Concluyendo que las medidas fitosanitarias influyen en la exportación de Cacao Peruano en la empresa Rainforest Trading SAC.

Para los autores Figueroa & Ramos (2018), en su tesis cualitativa titulada “Efectos de las medidas políticas y jurídicas comerciales de la relación entre

Perú y la Unión Europea respecto a las agroexportaciones no tradicionales entre los años 2006 y 2016: El caso de los “Novel Foods” y las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias”, en donde se analizó el efecto de los acuerdos comerciales con la finalidad de evaluar el impacto en las agroexportaciones no tradicionales. Concluyendo que las medidas políticas y jurídicas comerciales entre Perú y la Unión Europea han incidido de manera positiva en las agroexportaciones no tradicionales del Perú a la Unión Europea entre los años 2006 y 2016.

Los autores Lizarbe & Sandoval (2020), con su tesis de enfoque mixto titulada “Efectos de la implementación de medidas sanitarias y fitosanitarias en la exportación del grano de cacao a Países Bajos en el marco del Tratado de Libre Comercio entre Perú y la Unión Europea, durante el periodo 2009 y 2019”, en donde resaltan la importancia del cumplimiento de los estándares establecidos por las instituciones autorizadas para la exportación de cacao. Concluyendo que los factores analizados influyeron de manera negativa en dichas exportaciones a los Países Bajos, debido principalmente en la proliferación de reglamentos de MSF de la UE en medida de protección a la salud.

Luque (2020), con su tesis de enfoque mixto titulada “Desempeño exportador del Cacao en la Selva Central, a partir de cambios en los factores de calidad”, tienen como objetivo determinar el desempeño exportador del cacao en la Selva Central del Perú a partir de cambios en los factores de calidad identificados durante el período 2000 a 2017. Concluyendo que el desempeño exportador del cacao de Selva central mostró una tasa dinámica de crecimiento exportador, en el periodo indicado, mostrando además una evolución positiva ascendente respecto al cumplimiento de procesos y protocolos de certificación orgánica.

Tabla 2: Antecedentes Nacionales

TÍTULO	AUTOR	FUENTE	OBJETIVO	VARIABLES	CONCLUSIONES	TIPO DE DOCUMENTO
“Estudios globales sobre el cadmio en relación con Theobroma cacao: Un análisis bibliométrico desde Scopus (1996 -2020)”	Garcia et. al.	SCOPUS	Evidenciar la necesidad de fortalecer y crear más redes de investigaciones entre países, instituciones, autores y coautores.	MSF / Unión Europea	Lograr que los resultados permitan desentrañar de manera integral la trayectoria de investigaciones cadmio-cacao, al tiempo que arrojen nuevas investigaciones prospectivas.	Cuantitativo
“Determinación del contenido de cadmio en almendras frescas de tres variedades de cacao (Theobroma cacao L.) y del suelo y su relación con el pH y la conductividad eléctrica en las zonas de Juanjuí y Pucacaca”	Venturo, G.	Alicia	Evaluar el cotiledón y del pH de la testa de las almendras frescas de cacao y de las muestras de suelo para conocer con mayor exactitud la variedad que asimila en menor cantidad el cadmio.	MSF / Unión Europea	La correlación de Pearson entre los contenidos de cadmio, pH y C.E de las partes del grano fresco con variables fisicoquímicas del suelo; encontrando que el cadmio en el suelo tiene mucha correlación negativa con la conductividad eléctrica en la testa y cotiledón y que; además, el pH y cadmio en el suelo demostraron una correlación positiva más alta en la investigación.	Cuantitativo
“Impacto de productos Biodegradables aplicados al suelo sobre la acumulación de cadmio en cacao (Theobroma cacao L.)”	Dionisio, E.	Alicia	Evaluar el efecto de productos biodegradables aplicados al suelo sobre la acumulación de cadmio en la mazorca de cacao y el impacto sobre la productividad de almendras.	MSF / Unión Europea	La extracción de cadmio, no se encontraron diferencias significativas en las evaluaciones realizadas; sin embargo, se muestra una tendencia a la disminución de la concentración del cadmio en el cacao con la	Cuantitativo

					aplicación de los productos probados.	
“Efecto del abono orgánico en la absorción de cadmio en clones de cacao (<i>Theobroma cacao</i> L.), en la región San Martín”	Ramos, R.	Alicia	Evaluar la influencia del abono orgánico en la absorción de cadmio en dichos clones de cacao	MSF / Unión Europea	Se comprobó dicha absorción respecto al cadmio en el cacao y que no solo depende de una variedad de factores del suelo, sino también de factores de planta y manejo.	Cuantitativo
“Sanitary and Phytosanitary Measures, Barriers to trade?: the Peruvian Case in Asia-Pacific”	Valverde, M.	Alicia	Analizar las medidas sanitarias y fitosanitarias como principales barreras al comercio impuestas por la Unión Europea.	MSF / Unión Europea	Las MSF no deberían significar para el Perú un obstáculo, siempre y cuando no sean utilizados con fines proteccionistas y representen un soporte científico aprobado por la OMC.	Cualitativo
“La influencia de las barreras no arancelarias impuestas por la Unión Europea sobre las exportaciones de productos agroalimentarios frescos de la región La Libertad, 2014 – 2015”	Llamoga, K.	Alicia	Determinar cómo afectará a la provincia de La Libertad las limitaciones de exportación por medidas que está tomando la Unión Europea respecto a las MSF.	MSF / Unión Europea	El TLC entre Perú - Unión Europea generarán beneficios para el mundo exportador, sin embargo, el país debe mejorar sus estándares de calidad de producto con la finalidad de no verse afecto económicamente.	Cuantitativo

“Barreras comerciales y su impacto en las exportaciones peruanas (1992-2002)”.	Tello, M.	Alicia	Aplicar los modelos de ventajas comparativas y de gravedad al estudio de las barreras comerciales.	MSF / exportaciones peruanas	Las BNA impuestas por los principales socios comerciales limitan la dimensión de exportación peruana hacia ellos mismos.	Cuantitativo
“Un nuevo reto para el comercio exterior peruano: Las medidas sanitarias y fitosanitarias”	Valverde, M.	Alicia	Verificar cómo las exportaciones dirigidas a la Unión Europea se verán afectas por las rigurosas medidas sanitarias y fitosanitarias.	Comercio exterior / MSF	Las medidas que se están tomando generan mayores complicaciones y confusiones en el exportador nacional, descuidando la salud personal, vegetal y animal, se identifica cómo se verá afecto el comercio exterior durante los próximos años.	Cualitativo
“Impacto de las exportaciones en el Perú, de no ceñirse a la modificación del Reglamento Europeo N ° 488 / 2014, qué en polvo, apto para el consumo al por menor”	Alcalde et al.	Alicia	Describen, comprenden e interpretan el impacto de las exportaciones en el Perú con el Reglamento impuesto por la Unión Europea.	Exportaciones del Perú / Cadmio/ Normativa de la Unión Europea.	El precio de exportación del chocolate y el cacao en polvo, se verían afectados, ya que la oferta exportable disminuye por contener niveles de cadmio sobre el límite establecido por la Unión Europea, ello podría significar un factor negativo relacionado a las especulaciones del reglamento de la UE.	Cualitativo
“Las Medidas Fitosanitarias y su influencia en la Exportación de Cacao Peruano Caso: Empresa Rainforest Trading SAC”	Duran, M.	Alicia	Determinar la influencia de las medidas fitosanitarias en las exportaciones de cacao peruano a través de una indagación de medios de estudio científico	MSF / Unión Europea	Las medidas fitosanitarias influyen en la exportación de Cacao Peruano en la empresa Rainforest Trading SAC.	Cuantitativo

<p>“Efectos de las medidas políticas y jurídicas comerciales de la relación entre Perú y la Unión Europea respecto a las agroexportaciones no tradicionales entre los años 2006 y 2016: El caso de los “Novel Foods” y las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.”</p>	<p>Figuerola, A. & Ramos, H.</p>	<p>Alicia</p>	<p>Analizar el efecto de los acuerdos comerciales.</p>	<p>MSF / Unión Europea</p>	<p>Las medidas políticas y jurídicas comerciales entre Perú y la Unión Europea han incidido de manera positiva en las agroexportaciones no tradicionales del Perú a la Unión Europea entre los años 2006 y 2016</p>	<p>Cualitativo</p>
<p>“Efectos de la implementación de medidas sanitarias y fitosanitarias en la exportación del grano de cacao a Países Bajos en el marco del Tratado de Libre Comercio entre Perú y la Unión Europea, durante el periodo 2009 y 2019”</p>	<p>Lizarbe, M. & Sandoval, K.</p>	<p>Alicia</p>	<p>Identificar la importancia de los estándares establecidos por las instituciones autorizadas para la exportación de cacao.</p>	<p>MSF / Unión Europea</p>	<p>Los factores analizados influyeron de manera negativa en dichas exportaciones de grano de cacao a los Países Bajos, debido principalmente en la proliferación de reglamentos de MSF de la UE en medida de protección a la salud.</p>	<p>Mixto</p>
<p>“Desempeño exportador del Cacao en la Selva Central, a partir de cambios en los factores de calidad”</p>	<p>Luque, A.</p>	<p>Alicia</p>	<p>Determinar el desempeño exportador del cacao en la Selva Central del Perú a partir de cambios en los factores de calidad identificados durante el período 2000 a 2017.</p>	<p>MSF / Unión Europea</p>	<p>El desempeño exportador del cacao de Selva central mostró una tasa dinámica de crecimiento exportador, en el periodo indicado, mostrando además una evolución positiva ascendente respecto al cumplimiento de procesos y protocolos de certificación orgánica.</p>	<p>Mixto</p>

Fuente: Elaboración propia

1.1.2. Antecedentes Internacionales

A nivel global, se registra una bibliografía variada, relacionada al cadmio encontrado en el cacao peruano. Asimismo, con el fin de otorgar al estudio un nivel de importancia sobresaliente, en los siguientes párrafos se dará a dilucidar con un breve análisis los autores, metodología y resultados de la literatura internacional estudiada.

Para los autores Acosta & Pozo (2016). En su tesis cuantitativa titulada “Determination of Cadmium the cocoa (*Theobroma cacao*) almondcrop of five farms on the road Santo Domingo – Esmeraldas, by atomic absorptionspectrophotometry with graphite furnace”, Se determinó la concentración de cadmio en la almendra de cacao (*Theobroma cacao*), de cinco fincas a lo largo de la vía Santo Domingo-Esmeraldas. Concluyendo que las mazorcas de cacao no podrían ser exportadas porque no cuentan con las exigencias de calidad propuestas, en cuanto al límite máximo permisible de cadmio que se encuentra presente en la almendra de cacao.

Según Florida (2019) en el estudio cuantitativo “Review on maximum limits of cadmium in cocoa (*Theobroma Cacao* L.)” identifica que el metal pesado conocido como Cadmio tiende a acumularse en los suelos de Latinoamérica afectando directamente a la producción del cacao y sus exportaciones a nivel mundial. Asimismo, se identifica que esta bioacumulación excede en los límites establecidos por la Unión Europea. Por último, se concluye, en que las normas establecidas por la Unión Europea son muy exigentes y pueden afectar en las economías directas de aquellos países que su mayor fuente de ingreso es la exportación del cacao. Además, se concluye que el cacao presenta cadmio en cantidades superiores a las aceptadas por la Unión Europea.

En ese sentido, según los autores Olanike, Bruemmer e Inmaculada (2017) en la investigación cuantitativa realizada a “European Union Market Access Conditions and Africa’s Extensive Margin of Food Trade”, lograron identificar

que el continente europeo cuenta con obstáculos no arancelarios que generan complicaciones en las exportaciones de productos alimenticios no tradicionales. Identificando sus limitaciones en las barreras no arancelarias tales como la seguridad alimentaria y el control de precios. Este antecedente concluye su interés en conocer al detalle de estas barreras no arancelarias porque se identifica a la Unión Europea como uno de los principales importadores de cacao y tiende a limitar las exportaciones afectaría de manera directa a la economía del continente mencionado.

De forma semejante, Olayinka (2016) en la investigación cualitativa “European Union’s Sanitary and Phytosanitary Measures and Food Exports” identifica las tendencias a los rechazos de la Unión Europea respecto a las normas de seguridad alimentaria, especialmente a los que se ajusten a las directivas y reglamentos de la autoridad. Con ello, se logró identificar que los rechazos de exportaciones del continente africano habían aumentado en 220% entre los años 2000–2005, esto indica que África no ha tenido un buen desempeño en la exportación de productos alimenticios de alto valor a este mercado, a pesar de la capacidad de producción y el potencial de exportación.

Por otro lado, Hedoui, Natos & Mattas (2019) en la investigación cualitativa “EU agricultural integrated policies: The case of EU and mediterranean countries”, hacen mención respecto a las medidas proteccionistas que debe tomar la Unión Europea con los países mediterráneos, con la finalidad de poder evitar exponer a la población ante posibles enfermedades por presencia de cadmio en el cacao y en sus derivados, lo que lo obliga a tomar medidas preventivas al momento de realizar las exportaciones, así como, promover un fortalecimiento de acuerdos comerciales con los países del mediterráneo sur. Concluyendo que las medidas establecidas por la Unión Europea exponen a generar un alto impacto en las exportaciones mundiales de cacao.

De manera similar, Verter (2016) en el artículo cuantitativo “Cocoa export performance in the world’s largest producer” menciona respecto a la importancia

de la exportación de cacao para Costa de Marfil, resaltando lo importante e influyente que es el producto para la economía del país. Asimismo, hace un estudio respecto a cómo se verá afecto a nivel general de limitar las exportaciones por incumplimientos de medidas sanitarias y fitosanitarias. En conclusión, en su investigación a través de la prueba de Granger logra obtener como resultado que existe una causalidad bidireccional entre la producción y exportación del cacao.

Para los autores Cho et. al (2020), en la investigación cuantitativo titulado “The Impact of Structure Similarity of Nontariff Measures on Agricultural Trade. Sustainability”, usan un modelo de gravedad estructural, en donde cuantifica la afinidad de organización de las medidas no arancelarias técnicas entre los países y considera un gran impacto en el comercio agrícola. Concluye que se promoverá el comercio si existiese una relación cordial entre los países, ello incluye etiquetado, envasado y evaluaciones de acuerdos. Afirma además que la similitud estructural en las MSF indica que dos países consideran factores de riesgo similares, por lo que pueden implementar medidas conservadoras.

De acuerdo con Thuong (2018), en su estudio titulado “The effect of Sanitary and Phytosanitary measures on Vietnam’s rice exports”, en su último periodo, se ha puesto en evidencia cómo las medidas técnicas, como las reglamentaciones fitosanitarias, han tenido más importancia hacia los productos agrícolas, por la sensibilidad de los problemas de la protección a la salud y seguridad alimentaria afectando directamente a las exportaciones. El autor concluye en su estudio cuantitativo que el efecto negativo de las medidas sanitarias y fitosanitarias en el comercio disminuye a medida que aumentan los ingresos de los importadores, afectando negativamente a las exportaciones.

Por otro lado, Murina & Nicita (2015) a través de su investigación titulada “Trading with Conditions: The Effect of Sanitary and Phytosanitary Measures on the Agricultural Exports from Low - Income Countries” aplica un modelo econométrico que abarca al método de gravedad. En ella buscan cuantificar el

efecto de las MSF sobre las exportaciones de los países de ingresos más bajos, dentro de un mercado altamente regulado como el de la Unión Europea (UE). Según los resultados obtenidos se muestra que las MSF de la UE producen mayor presión a los países de ingresos mínimos, comprobando que estos países necesitan de una contribución técnica en reducción de costos del desempeño de estas medidas. Concluyendo que las MSF pueden llegar a significar un incremento del perfil competitivo de cualquier país que logre su cumplimiento de manera eficaz y eficiente.

Otro estudio de los autores Gaetano, Guerrieri, & Lamonaca (2018), en su investigación titulada “On the Evolution of Trade and Sanitary and Phytosanitary Standards: The Role of Trade Agreements”, por medio del modelo de regresión discontinua, analizan la incidencia de las medidas sanitarias y fitosanitarias dentro de los países que comparten acuerdos comerciales. Afirman que las negociaciones de la OMC determinaron la proliferación de las medidas no arancelarias (MNA) en respuesta a una gran reducción de aranceles. Encontraron que el valor medio del comercio fue superior entre los países que pertenecían a un acuerdo comercial regional (ACR), a diferencia de los países que no tenían uno en actividad; al contrario, el número medio de MSF fue menor entre los países incluidos en los ACR. Concluyen según el estudio empírico realizado, que el comercio y las MSF evolucionan en direcciones opuestas.

Tabla 3: Antecedentes Internacionales

TÍTULO	AUTOR	FUENTE	OBJETIVO	VARIABLES	CONCLUSIONES	TIPO DE DOCUMENTO
Determination of Cadmium the cocoa (Theobroma cacao) almond crop of five farms on the road Santo Domingo – Esmeraldas, by atomic absorption spectrophotometry with graphite furnace	Acosta, S. & Pozo, P.	SCOPUS	Determinar la concentración de cadmio en la almendra de cacao (Theobroma cacao), de cinco fincas a lo largo de la vía Santo Domingo-Esmeraldas	MSF / Exportaciones	Las mazorcas de cacao no podrían ser exportadas porque no cuentan con las exigencias de calidad propuestas, respecto al límite máximo permisible de cadmio que se encuentra en la almendra de cacao.	Cuantitativo
Review on maximum limits of cadmium in cocoa (Theobroma Cacao L.)	Florida, N.	SCOPUS	El metal pesado conocido como Cadmio tiende a acumularse en los suelos de Latinoamérica afectando directamente a la producción del cacao y sus exportaciones a nivel mundial	MSF / Exportaciones	El cacao presenta cadmio en cantidades superiores a las aceptadas por la Unión Europea.	Cuantitativo
European Union Market Access Conditions and Africa's Extensive Margin of Food Trade	Olanike, Bruemmer e Inmaculada	SCOPUS	Identificar si el continente europeo cuenta con obstáculos no arancelarios que generan complicaciones en las exportaciones de productos alimenticios no tradicionales	MSF / Exportaciones	El interés de las BNA identifica a la Unión Europea como uno de los principales importadores de cacao y tiende a limitar las exportaciones, afectaría de manera directa a la economía del continente mencionado.	Cuantitativo

"European Union's Sanitary and Phytosanitary Measures and Food Exports"	Olayinka, K.	Tandfonline	Busca identificar las tendencias a los rechazos de la Unión Europea respecto a las normas de seguridad alimentaria	Tendencias de rechazos Normas de seguridad alimentaria	África no ha tenido un buen desempeño en la exportación de productos alimenticios de alto valor a este mercado, a pesar de la capacidad de producción y el potencial de exportación	Cualitativo
EU agricultural integrated policies: The case of EU and Mediterranean countries	Hedoui, M., Natos, D. & Mattas, K.	SCOPUS	Identificar cuáles fueron los factores que expusieron a la población ante posibles enfermedades por presencia de cadmio en el cacao y en sus derivados, lo que lo obliga a tomar medidas preventivas al momento de realizar las exportaciones, así como, promover un fortalecimiento de acuerdos comerciales con los países del mediterráneo sur.	MSF / Unión Europea	Las medidas establecidas por la Unión Europea exponen a generar un alto impacto en las exportaciones mundiales de cacao.	Cualitativo
"Cocoa export performance in the world's largest producer"	Verter, N.	SCOPUS	Cómo se verá afecto a nivel general de limitar las exportaciones por incumplimientos de medidas sanitarias y fitosanitarias.	Cacao/MSF	Se obtuvo como resultado que existe una causalidad bidireccional entre la producción y exportación del cacao.	Cuantitativo

“The Impact of Structure Similarity of Nontariff Measures on Agricultural Trade Sustainability”	Cho et al.	Sustainability	Cuantificar la afinidad de organización de las medidas no arancelarias técnicas entre los países.	Medidas no arancelarias / Comercio agrícola	Promover el comercio si existiese una relación cordial entre los países, ello incluye etiquetado, envasado y evaluaciones de acuerdos.	Cuantitativo
“The effect of Sanitary and Phytosanitary measures on Vietnam’s rice exports”	Thuong, T	Science Direct	Determinar cómo las medidas técnicas y las reglamentaciones fitosanitarias, han tenido más importancia hacia los productos agrícolas, por la sensibilidad de los problemas de la protección a la salud y seguridad alimentaria afectando directamente a las exportaciones.	MSF / Exportaciones	El efecto negativo de las medidas sanitarias y fitosanitarias en el comercio disminuye a medida que aumentan los ingresos de los importadores, afectando negativamente a las exportaciones.	Cuantitativo
“Trading with Conditions: The Effect of Sanitary and Phytosanitary Measures on the Agricultural Exports from Low - Income Countries”	Murina, M. & Nicita, A.	Researchgate	Cuantificar el efecto de las MSF sobre las exportaciones de los países de ingresos más bajos, dentro de un mercado altamente regulado como el de la Unión Europea (UE).	MSF/Unión Europea	Las MSF pueden llegar a significar un incremento del perfil competitivo de cualquier país que logre su cumplimiento de manera eficaz y eficiente.	Cuantitativo
“On the Evolution of Trade and Sanitary and Phytosanitary Standards: The Role of Trade Agreements”	Gaetano, F., Guerrieri, V. & Lamona, E.	Researchgate	Determinar la proliferación de las medidas no arancelarias (MNA) en respuesta a una gran reducción de aranceles.	Medidas no arancelarias/ aranceles	Según el estudio empírico realizado, que el comercio y las MSF evolucionan en direcciones opuestas.	Cuantitativo

Fuente: Elaboración propia

1.1.3. Descripción y sustento de las variables de estudio

Según Guzmán (2013) las variables identificadas en la investigación reflejan la expresión del significado o plano teórico que el investigador le atribuye a cada variable para los fines de cumplir con los objetivos específicos planeados.

1.1.3.1. Variable dependiente:

Según en el libro de Hernández & Mendoza (2018), se considera como variable dependiente aquella variable que no se manipula, sino que se valora para ver la consecuencia que la manipulación de la variable independiente tiene sobre ella. En este caso, la medición de la variable dependiente resulta de igual importancia y, como en la variable dependiente se observa el efecto, la medición debe ser apropiada, válida y confiable.

Para el presente estudio se considera el Desempeño Exportador como variable dependiente.

Según Shoham (1998) citado por Geldres, Etchebarne y Bustos (2011), identifica el desempeño exportador como resultado de las ventas realizadas internacionalmente y las subdivide en tres dimensiones: ventas exportadas, porcentaje de rentabilidad de exportación y crecimiento exportador.

Zou, Talyor y Osland (1998) citado por Horta (2015) definen el desempeño como el desempeño estratégico y financiero y la satisfacción de la firma con el mismo; para ser operativa su definición, señalan que ésta no sólo debe reflejarse el resultado financiero y estratégico de las exportaciones, sino también la satisfacción de la dirección con los mismos.

Cavusgil y Zou (1994) citado en Martínez et al (2018), definen el

“desempeño exportador” como el grado en el cual los objetivos económicos y estratégicos de la firma son logrados, respecto a la exportación de un producto, a través de la planificación y ejecución de la estrategia de marketing de exportación.

1.1.3.2. Variable independiente

Según Hernández & Mendoza (2018), se considera como variable independiente a la supuesta causa en un vínculo entre variables, la cual se considera como una circunstancia precedente. En este caso de estudio de investigación, se considera a las medidas fitosanitarias como la variable independiente.

Según la ODEPA (2011) son las medidas y reglamentaciones adoptadas por los miembros interesados a través de un proceso nacional de reglamentación y legislación, preferiblemente sobre la base de normas internacionales.

Para la FAO (1997), una medida fitosanitaria es cualquier legislación, reglamento o procedimiento oficial que tenga el propósito de prevenir la introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias o de limitar las repercusiones económicas de las plagas no cuarentenarias reglamentadas.

1.2. Bases Teóricas

Según Hernández & Mendoza (2018), aquellas bases filosóficas y teóricas sólidas son las que proveen un marco utilizado como referencia para informar el estudio. Esto está relacionado a una revisión de aquella literatura considerada extensa y pertinente.

1.2.1. Teorías de Internacionalización

La internacionalización se crea como una línea de investigación nueva, contribuyendo a los más importantes micro economistas, el conocimiento de la empresa multinacional, a finales de los años setenta.

Según Coase (1937) se basa en la teoría de los costos de transacción, la internacionalización tiene razón de ser si los beneficios derivados de abrir nuevos mercados son superiores a los costos de aprendizaje y establecimientos que conlleva la expansión exterior.

Según Buckley y Casson (1976), su planteamiento se centra en que aquellas organizaciones que son multinacionales son un artilugio opcional para el mercado con el que gestiona actividades que brindan valor por medio de nuestras fronteras, y que, para que las empresas se involucren en las inversiones directas en el extranjero, tienen que cumplirse las siguientes cláusulas (1) que exista ventaja al ubicar las actividades en otros países. (2) Estructurar actividades internamente que sean más eficientes que liquidarlas o traspasarlas a aquellas empresas extranjeras involucradas.

Para el autor Ahokangas (1998), citado en Merubia (2019), define la internacionalización como el proceso de movilización, acumulación y desarrollo de reservas de recursos para actividades internacionales.

De acuerdo con lo mencionado por los autores citados, la teoría de la internacionalización hace referencia al desempeño exportador pues en ambos casos se menciona la integración y utilización del conocimiento en operaciones internacionales con una participación incremental en los mercados internacionales.

1.2.2. Modelo de ventaja competitiva de naciones (competitividad sistémica)

El cual es conocido como “Diamante de la Competitividad”, agrega un procedimiento de estudio que combinan los factores utilizados para poder tomar aquellas decisiones que sean racionales acerca del por qué, el cómo y dónde se debe internacionalizar las operaciones que realiza la empresa.

Según Porter (1990), menciona que para que podamos competir en los mercados extranjeros, la eficiencia debe estar relacionada con el coste. En ese sentido, los factores relacionados a la producción se dividen en básicos (recursos naturales, mano de obra no especializada y el capital) y avanzados (sistemas educativos, de infraestructura, comunicación y mano de obra especializada). Argumenta de esta manera, que aquellos factores especializados y avanzados aportan a la generación de las ventajas competitivas de un país, porque son los más difíciles de imitar por otros países.

Asimismo, nos menciona que otros factores debemos de tomar en cuenta para desarrollar la competitividad como son:

- Las condiciones que presenta la demanda considerada doméstica: Una demanda mayor, genera mayor refuerzo para la satisfacción del cliente ofreciendo productos de calidad.
- Las industrias relacionadas: La relación estrecha entre proveedor y cliente hacen que su calidad mejore y se beneficie la competitividad del país a nivel internacional.
- El nivel de rivalidad en el sector: Un alto nivel de competencia de las empresas del mismo sector genera una mayor innovación.
- El rol del gobierno: Depende de la inversión del país en los recursos que fomenten la investigación.

De igual manera, el autor indica que existen dos tipos de ventajas competitivas: (1) Liderazgo de costos, cuando una empresa tiene la capacidad de ofrecer su producto o servicio con precios menores que su competencia; y, a su vez, obtiene utilidades por encima del promedio del mercado. (2) La diferenciación, cuando la empresa crea en el producto o servicio algo, permita a los clientes distinguirlos como única. Además, indica el autor, que cualquiera sea la que se utilice, tiene que ser sostenible a lo largo de los años.

Además, otros autores que explican sobre esta ventaja son Da Silva & Hosein (2018), en donde enfatizan que si se cumplen las medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF) para las exportaciones agrícolas de Guyana, si se agrega mejoras en la calidad de sus productos y el aumento de la confianza del consumidor ha autorizado obtener ganancias mayores que han superado largamente los altos costos incurridos en la implementación de dichas medidas.

De acuerdo con lo mencionado por los autores citados, la teoría de la ventaja competitiva hace referencia a las medidas sanitarias y fitosanitarias pues el producto que ingrese a la Unión Europea debe ser un producto mejorado y con el requisito de cumplir con el requerimiento limitado de presencia de cadmio en el cacao.

1.2.3. Teoría de Redes

Los autores Johanson y Mattson (1988), afirman que el ingreso en mercados internacionales es una función organizativa interna entre la industria local y su red internacional, en donde el mercado exterior llega a la empresa local por medio de sus afiliados de la red de contactos que tiene internacionalmente.

Afirman además que esta teoría abarca elementos dinámicos al centrarse en la relación de redes. Esto significa que las redes de negocio son aquellas relaciones que mantienen las empresas con sus clientes, sus competidores, sus

distribuidores y el gobierno. Enfatizan además que, el número de socios con los que interactúa a través de la red se intensifica y las relaciones con éstos se estrechan cuando se internacionaliza.

Los autores usan el término red para hacer referencia a una parte de la red total. Citan un ejemplo sobre aquella red de un país determinado, y la red de producción, la cual tiene una estrecha relación que gira en torno a un área específica de producto. Incluso, los autores identifican cuatro categorías de empresas internacionales: la internacional, empresa rezagada, empresa iniciadora y la empresa solitaria. Para diferenciarlas va a depender del grado de internacionalización de la propia empresa y del mercado.

De acuerdo con lo mencionado por los autores citados, la teoría de redes hace referencia al desempeño exportador, pues en ambos casos, se menciona la integración y utilización del conocimiento en operaciones internacionales con una participación incremental en los mercados internacionales.

1.2.4. Teoría de la ventaja comparativa

Según Krugman & Wells (2016), esta ventaja surge de tres fuentes principales como son: diferencias en el clima (diferencia de estaciones entre los hemisferios norte y sur), diferencias en la dotación de factores (input usado para fabricar bienes y servicios) y diferencias en la tecnología (conocimiento acumulado por la experiencia en una actividad de innovación tecnológica que se realiza en un determinado país y no en otro).

De igual manera, Lizarbe & Sandoval (2020) resaltan la importancia de los variables de la tecnología, dado que éstos reemplazan a las ventajas que se dan de manera natural. Además, señalan que el Perú debería mejorar en los modelos de capacitaciones durante la recolección del cacao, puesto que la Unión Europea y los requisitos que solicitan, son cada vez más exigentes.

En base a lo mencionado, el cacao peruano tiene ventaja comparativa debido a que el Perú se encuentra situado en el hemisferio sur, por lo que la estacionalidad de su producción es diferente a aquellos países del hemisferio norte. El Perú está catalogado como el segundo país productor y exportador de cacao fino después de Ecuador, según el Convenio Internacional del Cacao 2010 de la ICCO. Es por ello por lo que algunas empresas chocolateras a nivel mundial visitan nuestro país a fin de hacer contratos con los productores de cacao de forma directa, ello permite al agricultor tomar mayor conciencia en mejorar las prácticas manufactureras y agrícolas en la cadena de valor finalmente para ofrecer un producto de calidad. Según estadística del MINAGRI, cerca del 44% de la producción corresponde a cacao fino y el 56% es cacao corriente.

De acuerdo con lo mencionado por los autores citados, la teoría de la ventaja comparativa hace referencia a las medidas sanitarias y fitosanitarias pues el producto que ingrese a la Unión Europea debe ser un producto mejorado y con el requisito de cumplir con el requerimiento limitado de presencia de cadmio en el cacao.

1.3. Bases Conceptuales

1.3.1. Medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF)

Son disposiciones aplicadas por un país a fin de preservar la salubridad de las personas y animales (medidas sanitarias) y, además, conservar los vegetales (medidas fitosanitarias). Ambas se emplean en los productos alimenticios de fabricación nacional, por causa a dolencias locales de vegetales y animales, y de productos originarios de otra nación (OMC, 2021).

Asimismo, las medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF) tienen establecidas ciertas condiciones básicas para involucrarse ante la normativa de salud de los animales, de inocuidad y la preservación de los vegetales. En ese sentido, estas medidas excluyen la discriminación de forma arbitraria, sin embargo, priorizan los principios mencionados previamente.

Por otro lado, la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF) es un Servicio Oficial establecido por un Gobierno para desempeñar las funciones especificadas por la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. En el caso del Perú es la Dirección de Sanidad Vegetal del Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú -SENASA.

SENASA supervisa las exportaciones de productos y subproductos de origen vegetal y otros artículos reglamentados y está sujeta a las regulaciones que establecen los países importadores, ya que los mismos pueden ser vía de dispersión de plagas. Senasa brinda la Certificación Fitosanitaria, siendo ésta la aplicación de procedimientos destinados a dar cumplimiento a los requisitos fitosanitarios emitiendo finalmente un certificado fitosanitario de exportación o reexportación, documento oficial que declara el cumplimiento de los requisitos mencionados, avalando que el envío no constituye una vía potencial de introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias y plagas no cuarentenarias reglamentadas.

1.3.2. Barreras No Arancelarias

Para Peng (2008), las barreras no arancelarias son barreras comerciales que depende de medios no arancelarios para desalentar las importaciones. Afirma que son más sutiles que las arancelarias, porque el comercio e inversión no involucran aranceles. La demanda de contenido local son requerimientos gubernamentales de que algunos productos están sometidos a aranceles de importación e impuestos más altos, excepto de que cierto porcentaje de su valor se produzca domésticamente.

Para el autor, una barrera no arancelaria (BNA) desalienta el proceso de importación usando métodos diferentes de los tributos sobre el recurso importado. Las BNA incluyen: las restricciones de exportación, los subsidios, las cuotas de importación, las políticas administrativas y los impuestos antidumping. Existen ciertos requisitos de ingreso de Barreras no arancelarias al país de la Unión Europea como se detallan a continuación:

Tabla 4: Certificaciones impuestas por la Unión Europea

CERTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<p>Orgánica</p> 	<p>Esta certificación busca proteger el medio ambiente y la salud, prohíbe el uso de químicos, fertilizantes y plaguicidas, el abono de las tierras se hace con recursos naturales.</p>
<p>Comercio Justo</p> 	<p>Es una certificación que busca la accesibilidad a los mercados, mejora las condiciones comerciales de los pequeños productores y agricultores.</p>
<p>Certificación UTZ</p> 	<p>Esta certificación incentiva el uso de las buenas prácticas de producción, protegiendo el medio ambiente.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

1.3.3. Cadmio

“El cadmio tiene una impregnación intestinal de 5%, y además posee absorción pulmonar. Una vez impregnado, es transportado mediante los eritrocitos, junto a la hemoglobina, o por el plasma unido a proteínas plasmáticas, particularmente a metalotioneína. Finalmente, es descartado mediante la orina, heces, cabellos, uñas, o acumulado en los músculos, hígado y riñón (Falcó, Nadal, Llobet, & Domingo, 2012).

El cadmio es un metal, descubierto como impureza de carbonato de zinc en el año 1817 por el científico alemán Friedrich Strohmeyer, el cual se encuentra de forma común en el suelo de América Latina y el Caribe, estas plantas pueden absorberlos. Por ello se convierte en un elemento tóxico y se encuentra rara vez en presencia pura, por lo general está asociado a otros metales en forma de impurezas. Además, requiere concentraciones altas en el organismo humano para generar efectos nocivos.

En general, para los individuos, es un metal pesado y es tóxico; por ello, se acumula con facilidad en el organismo, además de tener alta permanencia y se moviliza a través de aire y agua.

1.3.4. Cacao

Fruta de germen cálido proveniente del árbol del cacao, de nombre científico *Theobroma cacao*, con significado griego: “alimento de los dioses”.

El árbol de cacao tiene las siguientes características:

- Altitud: 4m. - 8m.
- Frutos: Bayas prolongadas.Semillas: 30-40
- Color: Marrón-rojizo por fuera y pulpa blanca dulce y alimenticio.
- Hábitat natural: Bosques húmedos tropicales de clima cálido.
- Primeros frutos: Demora entre 5 a 6 años.
- Maduración: 6 meses.

La producción del cacao necesita de ciertas condiciones del medio ambiente en la zona donde se cultive. Además, es necesario la temperatura y la humedad ideal para que se cultiven y constantemente requieren de otros árboles más frondosos para que se protejan del sol.

Es importante indicar que la producción de los derivados de cacao ha recobrado una gran importancia económica en el Perú y en el mundo, tal es así

que se encuentra en el octavo puesto de exportaciones al exterior y es Europa su principal cliente; sin embargo, la normativa de la Unión Europea pone en riesgo el negocio de estos productos procedentes de cacao.

1.3.5. Unión Europea

Asociación política y económica la cual es conformada por 27 países europeos (inició en febrero del 2020 debido a la salida de Reino Unido), los cuales delegaron parte de su soberanía en algunas instituciones que son comunes para tomar decisiones de manera democrática sobre temas de interés común. En el anexo 2 se pueden ver los países que conforman la Unión Europea.

El mayor motor económico que tiene la Unión Europea es tener un único mercado, el cual admite que los servicios, productos, personas y capital en su mayoría puedan circular entre estos países de manera libre. Asimismo, pretende extender este gran recurso a diferentes ámbitos, como son: energía, conocimientos y mercados de capitales, con el fin de que los países que lo conforman puedan explotar al máximo todas sus ventajas.

1.3.6. Desempeño Exportador

Cavusgil y Zou (1994), citado en Horta (2015), definen el desempeño exportador como el grado en el que la compañía completa sus fines mediante la exportación de sus productos o marcas hacia los mercados externos, el cual incluye: aspectos económicos y operativos como beneficios y ventas; aspectos estratégicos como posicionamiento internacional, el aumento de la cuota de mercado de la exportación y el logro de determinadas metas, a través de la planificación y ejecución de la estrategia de comercialización de las exportaciones de una empresa.

Shoham (1998) citado por Geldres, Etchebarne y Bustos (2011), define el rendimiento exportador como aquel resultado de las ventas internacionales de una empresa, la cual incluye tres subdimensiones, como son: las ventas, la

rentabilidad y el crecimiento de las exportaciones. Por otra parte, el autor advierte que la mayoría de los artículos académicos que han investigado el resultado exportador han omitido una definición conceptual de dicho constructo.

Malca (2016), afirma que además de analizar la evolución de los productos en los mercados, se debe estudiar los motivos que causaron el desempeño que se alcanzó en las exportaciones.

El investigador asegura que las principales variables que explican el desempeño de las exportaciones principalmente se clasifican como variables externas (del entorno) y variables propias de la empresa (internas) y, por diferentes motivos, las variables menos estudiadas son las externas, es por esto por lo que se debe profundizar más en este tipo de estudios.

1.3.7. Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF)

Según SENASA (2019) el objetivo de esta convención es la protección de los recursos vegetales y además cuenta con cuatro objetivos estratégicos, los cuales son:

- Proteger aquella agricultura que sea sostenible y mejorar la seguridad mundial alimentaria a través de prevenir que las plagas se propaguen.
- Proteger los bosques, el medio ambiente y la diversidad biológica de las plagas.
- Apoyar en el desarrollo económico y comercial mediante la promoción de medidas fitosanitarias que sean armonizadas y tengan una base científica.
- Fomentar la capacidad fitosanitaria para que los miembros cumplan con los tres objetivos iniciales.

1.3.8. Exportación

Según Sunat (2009) la exportación es aquel marco legal que busca la salida de las mercancías nacionales con la finalidad de ser utilizadas en el extranjero. Asimismo, según Montes de Oca (2015) realiza una definición técnica sobre las exportaciones y menciona que son un conjunto de bienes los cuales son vendidos en territorio extranjero para su respectivo uso. Es decir, las exportaciones son todo bien auténtico que el país productor envíe como mercancía a un tercero, para su respectiva compra.

1.4. Normativa relacionada

1.4.1. Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF)

Según la FAO (Food and Agriculture Organization) (2021), la primera se adoptó en el año 1993 y son normas que adoptó la Comisión de Medidas Fitosanitarias (CMF), que es el órgano que rige la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF).

A marzo de 2021, hay 44 NIMF adoptados (se revoca la NIMF 30), 29 Protocolos de Diagnóstico y 39 Tratamientos Fitosanitarios.

1.4.2. Normativa Unión Europea sobre el cadmio.

El reglamento 488/2014 fue presentada en el mes de mayo del año 2014 por la Unión Europea. En ella se establece límites máximos de cadmio en varios alimentos, los cuales se afectan como los productos derivados del cacao. Por este motivo, es considerable investigar la contaminación del cadmio en el cacao debido a los países que ponen restricciones al respecto, lo cual influye de manera negativa en la exportación del producto peruano.

Según Jiménez (2015), citado en Florida et al (2018) indica que la Unión Europea a partir del 1 de enero del 2019 entrará en rigor para toda UE la norma que considera como contenido máximo de cadmio en diversos productos de

cacao en un rango de 0.10 a 0.80 mg/kg. (OMC). Para el Canadá; para un chocolate de más 50% de sólidos de cacao tiene un rango de 0,02 a 0,86mg/kg. Ecuador: para un chocolate de más de 50% de sólidos de cacao tiene un rango de 0,03 a 1,56 mg/kg; con un promedio de 0,378mg/kg. Mercosur: para un chocolate y productos de cacao menor al 40% de cacao tiene un límite recomendado de 0,2mg/kg.

El Perú, tuvo 4 años para adaptarse a esta normativa sanitaria impuesta por la Unión Europea y empezó a regirse desde el 01 de enero de 2019 teniendo como meta la protección y seguridad de los consumidores más vulnerables como son los niños.

1.4.3. Acuerdo Comercial Perú – Unión Europea y las Medidas

Fitosanitarias

Según Mincetur (2018) en el acuerdo comercial Perú - Unión Europea, se establece un área de libre comercio entre el Perú y los Estados miembros de la Unión Europea, donde se otorgan preferencias arancelarias a productos que cumplan con el régimen de origen.

Asimismo, Mincetur (2018) El 1 de marzo de 2013 entró en vigencia el Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Perú e incluye el total universo arancelario y las parciales aperturas para productos de alta sensibilidad. Mediante este acuerdo se ha logrado que se desgravamen de manera inmediata el 99.3% de las partidas arancelarias, lo que representa el 95% de líneas arancelarias de productos agrícolas.

En ese sentido, en el Acuerdo Comercial en mención, se han negociado estos puntos: Acceso a Mercados, Propiedad Intelectual, Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, Asuntos acerca de temas Aduaneros y de Facilitación del Comercio; Defensa Comercial, Obstáculos Técnicos al Comercio, Reglas de

Origen; Asuntos Institucionales y Horizontales; Establecimiento y Movimiento de Capitales; Servicios, Asistencia Técnica y Desarrollo Sostenible; Solución de Diferencias, Comercio y Fortalecimiento de Capacidades, Compras Públicas y Competencia.

En el Acuerdo Comercial en la sección de las medidas sanitarias y fitosanitarias se hace referencia a la protección de la salud de los animales, los humanos y los vegetales. El objetivo de este acuerdo es proteger de manera eficaz la salud sin tener que crear obstáculos no necesarios ni justificados en el comercio.

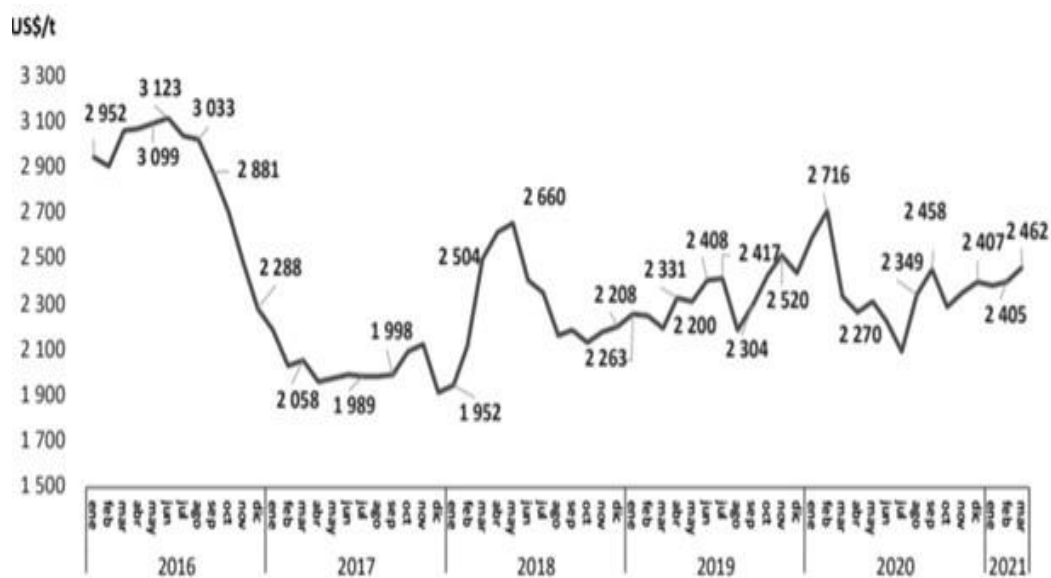
Entre la Unión Europea y Perú, se realizan las respectivas coordinaciones y se creó un comité para implementación, monitoreo y solución de los problemas. Existe cierto apoyo en cuanto a inspección, control y aprobación.

1.5. Análisis del producto

1.5.1. Exportaciones de cacao

El desarrollo de la evolución de precios del cacao durante el periodo 2016–2021 ha sido muy inestable, sin embargo, ha logrado alcanzar picos de \$2,716 por tonelada. Asimismo, su valor llegó a descender en el mes de julio 2020 por importes superiores a los picos más bajos que ha tenido en los últimos años. Desde entonces, su valor ha demostrado crecimiento y se espera que logre mejorar los \$ 2,900 por tonelada.

Figura 1: Precios Mensuales internacionales del cacao



Fuente: Organización Internacional de Cacao (ICCO).

Como se mencionó previamente, los precios del cacao han ido creciendo de manera significativamente durante los últimos años, debido al royalty impuesto por Ghana y Costa de Marfil en octubre del 2020, afirma la Agencia Agraria de Noticias.

A continuación, se muestra los principales destinos a nivel mundial de las exportaciones de cacao, después de la entrada en vigencia de la Normativa de la UE 488/2014:

Tabla 5: Principales destinos a nivel mundial de exportaciones de cacao

PAÍS	ENE - AGO 2019	ENE - AGO 2020	ENE - AGO 2021	Var. % 2020 / 2019	Var. % 2021 / 2020	Part. % 2021
Países Bajos	25,277,742	17,871,842	18,821,432	-29.30%	5.30%	23.20%
Indonesia	24,782,595	11,545,700	15,611,051	-53.40%	35.20%	19.20%
Estados Unidos	6,697,880	14,243,544	9,243,000	112.70%	-35.10%	11.40%
Bélgica	7,798,793	17,027,767	7,618,304	118.30%	-55.30%	9.40%
Malasia	8,065,371	2,325,044	6,878,422	-71.20%	195.80%	8.50%
Italia	7,549,462	4,162,420	6,548,970	-44.90%	57.30%	8.10%
México	6,898,701	4,265,379	4,972,014	-38.20%	16.60%	6.10%
España	4,803,644	5,070,380	3,843,901	5.60%	-24.20%	4.70%
Argelia	275,266	362,859	1,756,840	31.80%	-	2.20%
Alemania	757,574	1,790,845	1,732,589	136.40%	-3.30%	2.10%
Otros	5,473,789	3,629,805	4,178,020	-33.70%	15.10%	5.10%
TOTAL	98,380,817	82,295,585	81,204,543	-16.3%	-1.3%	100%

Fuente: Sunat.

1.5.2. Exportaciones de cacao en Latinoamérica

De acuerdo con Trademap (2021) las exportaciones de cacao durante los últimos años fueron lideradas por Ecuador, seguido por México, Brasil y Perú. Asimismo, los países que menos exportaron durante los últimos años fueron Bolivia, Cuba y Paraguay.

Tabla 6: Principales países exportadores de cacao

PAÍS EXPORTADOR	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
	exportado	exportado	exportado	exportado	exportado
	2016	2017	2018	2019	2020
Ecuador	750,030	672,426	787,926	763,897	935,024
México	660,784	685,420	655,610	743,268	686,522
Brasil	390,018	364,295	365,005	302,717	303,006
Perú	293,197	236,139	260,875	287,693	273,436
Colombia	136,655	112,260	108,391	105,718	109,913
Argentina	90,241	100,459	113,158	92,799	71,088
República Bolivariana de Venezuela	34,627	32,404	35,013	54,370	37,322
Uruguay	7,842	6,265	6,390	10,345	15,490
Chile	19,314	21,175	21,934	19,525	14,740
Panamá	23,948	16,416	14,783	11,163	6,704
Estado Plurinacional de Bolivia	1,938	2,536	2,678	2,469	2,514
Cuba	2,864	767	318	1,190	1,940
Paraguay	9	19	19	15	30

Fuente: Trademap

1.5.3. Principales empresas exportadoras de Cacao

El mundo de las exportaciones peruanas de cacao está conformado por asociaciones y cooperativas, dentro de las cuales se encuentra encabezada por Macchu Picchu Foods S.A.C. con una participación de 29.83% en los valores de exportación del 2016–2021, seguido por la Exportadora Romex S.A. con un 9.43% de participación, también se encuentra Amazonas Trading Perú S.A.C. con un 9.04% en el valor de exportaciones.

Tabla 7: Principales empresas exportadoras peruanas de cacao

EXPORTADOR	Total registros	Total US\$ FOB Tot	%	Total kg	US\$ / kg
MACHU PICCHU FOODS S.A.C.	10,860	482,217,292	29.83%	105,512,046	4.570
EXPORTADORA ROMEX S.A.	901	152,464,866	9.43%	48,336,509	3.154
AMAZONAS TRADING PERU S.A.C.	959	146,164,481	9.04%	58,089,168	2.516
CAFETALERA AMAZONICA S.A.C.	483	139,905,530	8.65%	54,929,467	2.547
SUMAQAO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	452	114,474,315	7.08%	44,947,736	2.547
COMPAÑIA NACIONAL DE CHOCOLATES DE PERU S.A.	214	66,238,366	4.10%	12,945,234	5.117
COOPERATIVA AGRARIA ACOPAGRO LTDA	309	58,278,269	3.60%	20,636,066	2.824
ASOCIACION CACAOTERA DE TOCACHE - ASOTOC	105	26,857,408	1.66%	10,924,757	2.458
ASOCIACION DE PRODUCTORES "CACAO ALTO HUALLAGA"	282	25,121,740	1.55%	9,233,573	2.721
AGRO SAN GERARDO E.I.R.L.	149	22,954,787	1.42%	9,165,157	2.505
COOPERATIVA DE SERVICIOS MULTIPLES NORANDINO LTDA (COOP.NORANDINO)	286	22,296,999	1.38%	6,058,895	3.680

COOPERATIVA

AGROINDUSTRIAL TOCACHE LTDA	253	21,259,213	1.31%	8,352,434	2.545
VILLA ANDINA SAC BIC	1,145	19,735,894	1.22%	3,243,952	6.084
ECOANDINO S.A.C.	1,645	16,913,234	1.05%	2,505,664	6.750
ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROINDUSTRIALES KALLPA-APAGRO	82	15,116,321	0.93%	6,062,700	2.493
BLUE PACIFIC OILS S.A.	66	13,835,007	0.86%	6,032,914	2.293
CASA LUKER DEL PERU S.A.C.	79	13,251,486	0.82%	4,846,609	2.734
COOPERATIVA AGRARIA DE CACAO AROMATICO COLPA DE LOROS	170	13,146,082	0.81%	4,544,247	2.893
COOP AGRAR CAFETALERA ORO VERDE LTDA	163	12,545,971	0.78%	4,670,918	2.686
NUTRY BODY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	579	10,263,950	0.63%	1,939,936	5.291
COOP AGRARIA CAFETALERA EL QUINACHO L 78	97	10,022,655	0.62%	3,619,018	2.769
ALTO EL SOL PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	113	9,818,921	0.61%	3,140,021	3.127
ALGARROBOS ORGANICOS DEL PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	613	9,634,441	0.60%	1,469,328	6.557

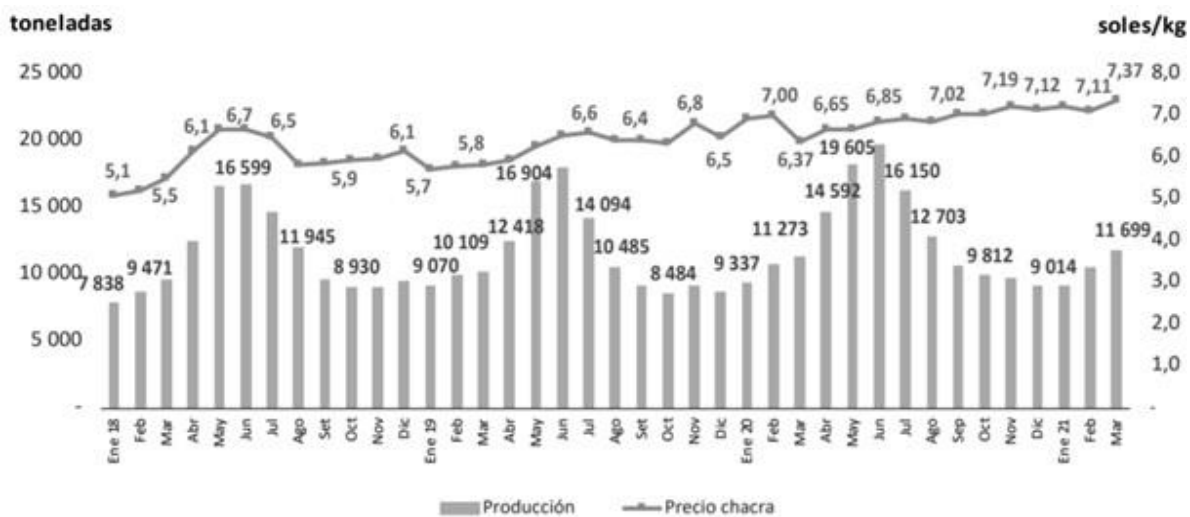
ORGANIC AROMA COCOA					
PERU S.A.C. - AROMA COCOA	57	9,402,468	0.58%	3,724,399	2.525
S.A.C.					
AQUARIUS TRADING PERU					
S.A.C.	25	9,058,467	0.56%	3,098,853	2.923
ECOMMODITIES SOCIEDAD					
ANONIMA CERRADA _	317	8,850,893	0.55%	1,419,716	6.234
ECOMMODITIES S.A.C.					
TROPICAL FOREST PERU					
S.A.C.	36	7,908,264	0.49%	2,876,875	2.749
INDUSTRIAS DEL SHANUSI					
S.A.	79	7,502,475	0.46%	3,227,675	2.324
ASOCIACION DE					
PRODUCTORES CACAO VRAE	79	7,242,872	0.45%	2,581,136	2.806
COOPERATIVA AGRARIA					
CENTRAL DE CACAO AROMA	92	6,256,076	0.39%	2,600,653	2.406
DE TOCACHE LTDA.					

Fuente: Veritrade

1.5.4. Estacionalidad de la producción

Según Minagri (2021), las exportaciones de cacao se realizan de manera simultánea durante todo el año, pero en los últimos estudios realizados, han resaltado los meses de abril, junio y julio del 2020, mientras que las cifras mínimas de exportación han sido en el mes de octubre del 2019. Asimismo, cabe mencionar que precios del cacao han crecido de manera progresiva durante los últimos años.

Figura 2: Estacionalidad de producción de cacao peruano



Fuente: MIDAGRI-DGESEP

Elaboración: DGPA-DEEIA

Fuente: Minagri

CAPÍTULO II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

2.1. Realidad Problemática

A lo largo de los años, la producción mundial del cacao ha sido liderada por los países africanos, resaltando los primeros lugares por Ghana y Costa de Marfil, mientras que, por el lado de Sudamérica, se encuentran los siguientes países: Ecuador, Brasil, Perú y Colombia.

Respecto a la investigación realizada por Commodities Cacao (2021), se obtuvo como resultado que el líder sigue siendo Costa de Marfil representando un 44% del total de producción a nivel mundial durante el periodo 2020-2021. Asimismo, se detalla que los diez países con mejor producción de cacao representan un 94% a nivel mundial de producción de cacao, especificando que el Perú está ubicado como el octavo productor en este ranking.

Tabla 8: Producción por país a nivel mundial de producto cacao (2016-2021) (en miles de toneladas)

		2016 / 2017	2017 / 2018	2018 / 2019	2019 / 2020	2020 / 2021
N°	Total,	4,768	4,648	4,697	4,726	4,843
Mundo						
1	Costa de Marfil	2,020	1,964	2,154	2,105	2,150
2	Ghana	970	905	812	800	850
3	Ecuador	290	287	322	328	340
4	Camerún	246	250	280	280	280
5	Nigeria	245	250	270	250	270
6	Indonesia	270	240	220	200	200
7	Brasil	174	204	176	201	180
8	Perú	115	134	136	153	150

9	República Dominicana	57	85	75	75	75
10	Colombia	55	55	59	64	65
	Subtotal	4,441	4,373	4,504	4,456	4,560
	Otros	327	275	193	270	283

Fuente: Organización Internacional de Cacao (ICCO). Elaborado por: (MIDAGRI, 2021)

De acuerdo al análisis de la Tabla 8, los países que han sido reconocidos por la Organización Internacional de Cacao (ICCO), antes de la entrada en vigencia de la Normativa 488/2014, las exportaciones de cacao hacia la Unión Europea mostraban cifras bastante alentadoras, generando ingresos productivos para los países de acuerdo al ranking adjunto, sin embargo, después de la entrada en vigencia, varios países se vieron perjudicados a pesar de ser parte de las potencias exportadoras de cacao, resaltando a Ghana, Indonesia, Brasil, República Dominicana y otros países que se dedican a la actividad exportadora.

De igual manera, las exportaciones han ido evolucionando de manera creciente a lo largo de los años entre los periodos 2016 al 2021. Dentro de los cuales destacan bajo este comportamiento los siguientes países en comparación del periodo 2019-2020: Ecuador (8%), Costa de Marfil (5%) y Camerún (3%). Por el contrario, están aquellos países que decrecieron dentro de los cuales resaltan los siguientes: República Dominicana (67%), Malasia (29%), Ghana (20%) y Países Bajos (17%). Cabe precisar que las exportaciones que realizan algunos países de la Unión Europea como son los Países Bajos y Bélgica contestan a una reexportación del cacao proveniente de distintos países productores.

Respecto a las exportaciones peruanas, se ha identificado un decrecimiento durante los últimos años afectando directamente a la exportación de este producto.

Tabla 9: Exportaciones mundiales de cacao en grano (2016 – 2020)

10	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Mundo	3892	3472	4032	3491
Costa de Marfil	1562	1530	1567	1530
Ghana	611	525	649	522
Ecuador	285	288	314	314
Camerún	236	178	273	230
Bélgica	97	114	168	170
Países Bajos	222	110	193	160
Malasia	90	104	109	77
Perú	78	66	64	54
República Dominicana	66	82	65	21
Sierra Leona	23	15	14	20
Subtotal	3270	3012	3417	3098
Otros	622	460	615	393

Fuente: Organización internacional de Cacao (ICCO).

* Valores en miles de toneladas. Elaborado por: MIDAGRI, 2021.

En ese contexto, en mayo del 2014, se plantea a través de la Normativa de la Unión Europea N°488/2014, entrando en vigencia el 01 de mayo del 2019, viéndose afectados aquellos países que no se encontraban listos con el cumplimiento de esta normativa.

Tabla 10: Límites de Cadmio máximos en presencia de Chocolate y Cacao

Alimentos	Nivel Máximo (mg/kg de peso húmedo)
Chocolate con leche con <30% de sólidos secos totales de cacao.	0.1
Chocolate con <50% de sólidos secos totales de cacao; chocolate con leche \geq 30% de sólidos secos totales de cacao.	0.3
Chocolate con \geq 50% de sólidos secos totales de cacao.	0.8
Cacao en polvo vendido al consumidor final o como ingrediente en cacao en polvo edulcorado vendido al consumidor final (chocolate para beber)	0.6

Fuente: Diario oficial de la Unión Europea.

Elaboración propia

Tal como se mencionó antes, algunos países mostraron su preocupación ante la rigidez y exigencia de la Unión Europea, según declara la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Ecuador hizo mención que el cacao es una fuente principal de ingreso respecto a las exportaciones para las Pymes y Mypes. Es por ello por lo que hubo una insistencia por parte de Ecuador en que las medidas tomadas para la aplicación del reglamento no se conviertan en restricciones al comercio. Asimismo, hubo una coincidencia por parte del país en mención con la declaración por parte del comité mixto FAO–OMS, donde detallaban que exponer el cadmio por medio de alimentación, no debía generar mayor significancia, por ende, no debía representar una preocupación a nivel general respecto a la salud pública (OMC, 2021).

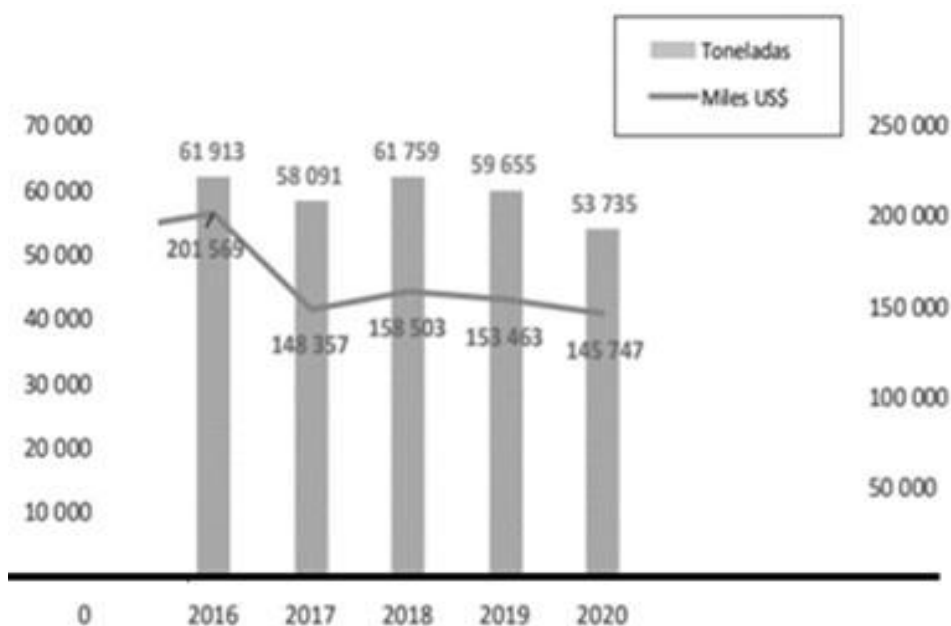
De igual forma, Malasia hizo llegar su preocupación ante los límites establecidos por el Reglamento UE N° 488/2014 respecto a la aparición de cadmio en límite máximo en el cacao y sus derivados. Concluyendo que Malasia

apeló a la Unión Europea para que se pueda reconsiderar las cantidades máximas de presencia de cadmio debido a que iban a afectar de manera considerable a las exportaciones del país. (OMC, 2021).

De manera similar, Colombia comparte las mismas preocupaciones y opiniones sobre la importancia del cacao como fuente de ingreso exportador para el país. Es por ello por lo que se solicitó a la Unión Europea a que se tome como límite referencial lo expuesto previamente por COMEX (OMC, 2021).

Perú, por su parte, mostró igual preocupación debido a que se vería afecto de manera negativa a las exportaciones con respecto a los resultados comerciales y por el incumplimiento ante las MSF impuestas por la Unión Europea (OMC, 2021). Asimismo, se puede reflejar lo mencionado de acuerdo con la figura 3: Evolución de las exportaciones de cacao durante 2010–2020, donde se visualiza una reducción de 2,094 miles de toneladas y 5,040 miles de dólares.

Figura 3: Perú: Evolución de las exportaciones de cacao durante 2016 – 2020



Fuente: SUNAT.

A pesar de ello, el mercado europeo siguió creciendo 24,1% (Trademap, 2021) de manera significativa, pues, como se mencionó previamente, algunos países no se vieron afectados por el surgimiento y vigencia de la normativa impuesta por la Unión Europea.

En ese contexto, se ha identificado que Perú se ha visto afecto por la normativa N° 488/2014 impuesta por la Unión Europea respecto a los límites de presencia de cadmio en el cacao, afectando a la producción y exportaciones a Europa, siendo éste un verdadero problema para las empresas cacaoteras peruanas. En ese contexto, se identificó que los importadores no se encontraban preparados para adecuarse a la normativa en referencia, a pesar de que existen técnicas para reducir el cadmio.

Por el contrario, se encuentra a Costa de Marfil que, de acuerdo con la literatura citada, se logra identificar que el proceso de entrada en vigencia de la normativa no les afectó en la producción y exportación del cacao, muy por el contrario, logró potencializar sus ventas a nivel mundial y aumentar su valor FOB ante las exportaciones a la Unión Europea; quedando el Perú relegado ante otros países. En ese sentido, el mercado europeo siguió creciendo, convirtiéndose en la mejor industria chocolatera con la normativa en vigencia.

Al hablar de las causas del problema esta fue la normativa N°488/2014 que llevó a los síntomas como la desaceleración de las exportaciones peruanas en 28.81% a la Unión Europea después de dicho cambio mientras que otros países proveedores de cacao como Costa de Marfil continuó creciendo a 11.65%

Es así como el objetivo de la presente investigación es determinar el grado en que las medidas fitosanitarias referidas al cadmio van a influir en el rendimiento de las exportaciones que tienen las empresas peruanas cacaoteras hacia la Unión Europea en el periodo 2016- 2021.

2.2. Formulación del Problema

Arias (2012) asegura que formular un problema es concretar la proposición en alguna pregunta que sea precisa y delimitada, pero en un determinado tiempo, población y espacio.

Así como también el autor Vara (2015), comenta que un problema formulado de manera correcta cuenta con las siguientes características: coherencia, simplicidad, especificidad, unicidad e interrogación.

2.2.1. Problema Principal

Según Calderón & Alzamora (2010), en su libro de Metodología de Investigación, para determinar un problema se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Ratificar que el tema no sea ni muy amplio, ni tampoco muy vago.
- Plantearlo en forma de interrogante.
- Determinar de forma clara los parámetros del problema.
- Delimitar los términos que usa para describir el problema.

Para los autores Quinn & Cochran (2002), para muchos proyectos de investigación, hay diferentes tipos de preguntas que necesitan respuesta, algunas requieren métodos cuantitativos y otros métodos cualitativos. Para los autores, empezar la pregunta de investigación, con la pregunta adecuada de acuerdo con el tipo de investigación que se realiza, es muy importante. Enfatizan que la pregunta principal en un enfoque cuantitativo debe representar términos cuantitativos.

En la investigación se usarán preguntas que son respondidas por métodos cuantitativos. En ese sentido, la pregunta a resolver nuestro problema de investigación es:

¿En qué medida las medidas fitosanitarias referidas al cadmio influyeron en el desempeño exportador de las empresas cacaoteras peruanas a la Unión Europea 2016-2021?

2.2.2. Problemas Específicos

Según Carrasco (2012), los problemas específicos se deben desagregar del problema general, motivo por el cual, el enfoque principal parte de las variables. Asimismo, los problemas específicos mantienen la estructura similar a la del problema general solo con un planteamiento más delimitado. Por ese motivo, las preguntas específicas, ayudarán a responder la pregunta general y su respectiva hipótesis con estadística inferencial.

Por otro lado, el autor Carrasco (2012), señala que los problemas específicos, son aquellas que se desagregan del planteamiento del problema general. De la misma manera, cuando en el problema general, se hace uso de la correcta formulación de los problemas específicos, suele orientarse también hacia la formulación de objetivos e hipótesis específicas, sus variables, dimensiones y los indicadores.

2.2.2.1. Problema específico 1 (P.E. 1)

¿Cuánto fue el desempeño de las exportaciones de cacao peruano a la Unión Europea antes de la entrada en vigencia de la norma durante el periodo 2016 – 2018?

2.2.2.2. Problema específico 2 (P.E. 2)

¿Cuánto fue el desempeño de las exportaciones de cacao peruano a la Unión Europea después de la entrada en vigencia de la norma durante el periodo 2019 – 2021?

2.3. Objetivos

Para los autores Calderón & Alzamora (2010), en su libro referente a la Metodología de la Investigación, la definición de los objetivos de una investigación se refiere a indicar de forma clara y concisa qué se quiere obtener y qué se pretende realizar con los resultados obtenidos en la investigación realizada.

Según Hernández & Mendoza (2018) expresan que los objetivos se deben expresar de manera clara, concreta, medible, apropiada y realista, eso quiere decir, que deben ser susceptibles de alcanzar. Afirman que debemos utilizarlos como guías para el estudio y se deben tener presentes a lo largo de su desarrollo. Esto significa que los objetivos especificados deben tener congruencia entre ellos. Esta investigación tiene los siguientes objetivos.

2.3.1. Objetivo Principal

Para los autores Calderón & Alzamora (2010), los objetivos se deben expresar de manera clara para tratar de evitar las desviaciones que pueden presentarse durante la investigación, además estos se deben poder alcanzar porque se utilizan como las guías para el estudio y, además, se deben considerar a lo largo de la investigación y tener congruencia entre ellos.

En este sentido, el objetivo general es el siguiente: “Determinar en qué medida las medidas fitosanitarias referidas al cadmio van a influir en el rendimiento de las exportaciones que tienen las empresas peruanas cacaoteras hacia la Unión Europea en el periodo 2016–2021”.

2.3.2. Objetivos Específicos (O.E)

El autor Calderón & Alzamora de los Godos (2009), los definen como objetivos operacionales, los cuales tienen un alcance desagregado del objetivo

general o principal. Es decir, buscan complementar el objetivo general.

De acuerdo con Bautista (2020) los objetivos específicos detallan los procesos necesarios para la completa realización del trabajo.

En ese sentido, los objetivos específicos planteados en el presente estudio son:

- O.E. 1: Identificar el desempeño de las exportaciones de cacao peruano a la Unión Europea antes de la entrada en vigencia de la norma en el periodo 2016-2018.
- O.E. 2: Identificar el desempeño de las exportaciones de cacao peruano a la Unión Europea después de la entrada en vigencia de la norma en el periodo 2019-2021.

2.4. Hipótesis

Hernández & Mendoza (2018), definen a las hipótesis como las explicaciones tentativas del fenómeno o problema investigado formuladas como proposiciones o afirmaciones y constituyen las guías de un estudio. Indican lo que se trata de probar y, por así decirlo, toman la estafeta de parte del planteamiento del problema para determinar el curso de la indagación en la ruta cuantitativa.

Calderón & Alzamora (2009), hacen referencia a que las hipótesis se plantean después de un recorrido intenso por el marco teórico como son las teorías y los antecedentes estudiados, lo que brinda al investigador el sustrato para tomar una posición llamada hipótesis.

De acuerdo con los antecedentes estudiados en esta investigación se definieron las hipótesis siguientes:

2.4.1. Hipótesis Alterna (H1)

Las medidas fitosanitarias referidas al cadmio influyeron en una alta medida en el desempeño de las exportaciones que realizaron las empresas peruanas cacaoteras a la Unión Europea en el periodo 2016 – 2021.

2.4.2. Hipótesis Nula (H0)

Las medidas fitosanitarias referidas al cadmio no influyeron en una alta medida en el desempeño exportador de las empresas cacaoteras peruanas hacia la Unión Europea en el periodo 2016 – 2021.

2.5. Justificación de la investigación

Para los autores Hernández & Mendoza (2018), hay diferentes formas para determinar la potencia de una investigación; es decir, los relacionados y los formulados a manera de cuestionamientos. Asimismo, es preciso acentuar que, mientras más respuestas positivas y satisfactorias existan, más estables serán las bases de la investigación para justificar el estudio de investigación.

La justificación por presentar en este estudio es determinar los efectos de las medidas fitosanitarias referidas al cadmio en el desempeño exportador de las empresas cacaoteras peruanas a la Unión Europea en el periodo 2019-2020. Este estudio representa una investigación que en la actualidad tiene una relevancia significativa en las siguientes justificaciones:

2.5.1. Justificación teórica

Según Hernández & Mendoza (2018), afirman que para elaborar la justificación teórica se debe responder si aportará algún conocimiento específico y, además, debe tener cierta relevancia social y ser de conveniencia.

Para el autor Álvarez (2020) hablar de la justificación teórica es tener en cuenta la importancia de conocer primero cuáles son las brechas de

entendimiento que existen en cada investigación que se piensa indagar y estudiar.

En la presente investigación se busca generalizar los conocimientos respecto a los efectos que ha generado la existencia de cadmio en las exportaciones peruanas de cacao desde la entrada en vigencia de la normativa de la UE 488/2014 en el periodo 2019-2020.

En ese sentido, investigar a las medidas fitosanitarias referidas al cadmio y conocerlas permitirá identificar la importancia e impacto de las medidas fitosanitarias referidas al cadmio en la gestión de exportaciones, puntualmente en los indicadores de desempeño de exportaciones desde la perspectiva del cacao peruano. De acuerdo con la literatura estudiada, existen conceptos de dichas medidas, pero existen pocas asociadas al cadmio, por ello, la presente investigación llenará ese gran vacío de conocimiento. De 5 antecedentes que nos hablan de las medidas fitosanitarias, 2 de ellas son relacionadas directamente al cadmio y a la normativa de la Unión Europea.

Tabla 11: Antecedentes referentes a la investigación

ANTECEDENTES	AUTOR	TEORÍA
“Sanitary and Phytosanitary Measures, Barriers to trade? The Peruvian Case in Asia-Pacific”	Valverde, M.	MSF
“La influencia de las barreras no arancelarias impuestas por la Unión Europea sobre las exportaciones de productos agroalimentarios frescos de la región La Libertad, 2014 –2015”	Llamoga, K.	MSF
“Un nuevo reto para el comercio exterior peruano: Las medidas sanitarias y fitosanitarias”	Valverde, M.	MSF
“Estudios globales sobre el cadmio en relación con Theobroma cacao: Un análisis bibliométrico desde Scopus (1996 -2020)”	Garcia et. al.	Cadmio

“Impacto de las exportaciones en el Perú, de no ceñirse a la modificación del Reglamento Europeo N ° 488 / 2014, qué en polvo, apto para el consumo al por menor”	Alcalde, P., Béjar, F., Quesquén, M., Torres M.	Cadmio
“Impacto de productos Biodegradables aplicados al suelo sobre la acumulación de cadmio en cacao (Theobroma cacao L.)”	Dionisio, E.	Cadmio
"Cocoa export performance in the world's largest producer"	Verter, N.	Cadmio
“Efectos de la implementación de medidas sanitarias y fitosanitarias en la exportación del grano de cacao a Países Bajos en el marco del Tratado de Libre Comercio entre Perú y la Unión Europea, durante el periodo 2009 y 2019”	Lizarbe, M. & Sandoval, K.	MSF
“The effect of Sanitary and Phytosanitary measures on Vietnam's rice exports”	Thi Thu Thuong	MSF

Fuente: Elaboración Propia

Por ende, la información obtenida podrá servir para desarrollar y aportar respecto a las medidas fitosanitarias relacionadas al desempeño exportador dentro del marco de las teorías de internacionalización; con el fin de comprender en una medida considerable el comportamiento de los factores estudiados que son las medidas fitosanitarias y el desarrollo exportador.

2.5.2. Justificación práctica

Según Hernández & Mendoza (2018), aseguran que es importante cuestionar el porqué de la búsqueda de información y exponer las razones para demostrar el beneficio que generará a futuras investigaciones.

El principal problema de las empresas cacaoteras son las altas exigencias impuestas por la Unión Europea respecto a las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias y la manera en que las enfrentan. De acuerdo con la investigación realizada, los exportadores no han tenido una correcta respuesta desde la entrada en vigencia de la normativa.

Asimismo, se busca conocer en qué grado las medidas fitosanitarias referidas al cadmio influyen en el desempeño exportador de las empresas cacaoteras peruanas a la Unión Europea 2016–2021. En ese sentido, se resolverá desarrollando procedimientos para mejorar el desempeño que tienen las empresas cacaoteras para exportar a la Unión Europea.

A su vez, se podrá estudiar la evolución del desempeño exportador en un periodo más prolongado para dichas empresas que tienen implicaciones trascendentales en cuanto a la normativa exigida por la Unión Europea respecto a la existencia de cadmio en el cacao; por ende, el desarrollo de innovación y los nuevos sistemas tecnológicos podrían mejorar la calidad del producto para una exportación exitosa hacia el país destino.

Por otro lado, la industria cacaotera servirá en los resultados que se esperan por el impacto del acuerdo comercial entre Perú y la Unión Europea, el cual ha sido un gran incentivo para las exportaciones peruanas de cacao porque ha permitido impulsar a los exportadores a formar parte de un importante mercado consumidor de cacao.

La investigación será útil para aquellas empresas exportadoras peruanas cacaoteras, las cuales se beneficiarán con el estudio brindado por ser trascendental para la sociedad, logrando identificar los efectos que no han manejado antes y después de la entrada en vigencia de la normativa 488/2014.

2.5.3. Justificación Metodológica

Según Hernández & Mendoza (2018) menciona en su libro de Metodología de Investigación que es necesario saber si el estudio de investigación contribuye a establecer métodos y procedimientos de investigación y si es posible lograr mejoras en la forma de experimentar las variables.

Para Alzamora & Calderón (2009) la justificación debe estar enfocada de manera preferencial a contribuir al desarrollo regional y nacional. Afirman que se derivan de la propuesta del problema relacionada a la justificación e importancia de la respectiva investigación en cuanto al aporte en el campo del conocimiento. Finalmente, se realizará un balance de los resultados del estudio y se validará su utilidad.

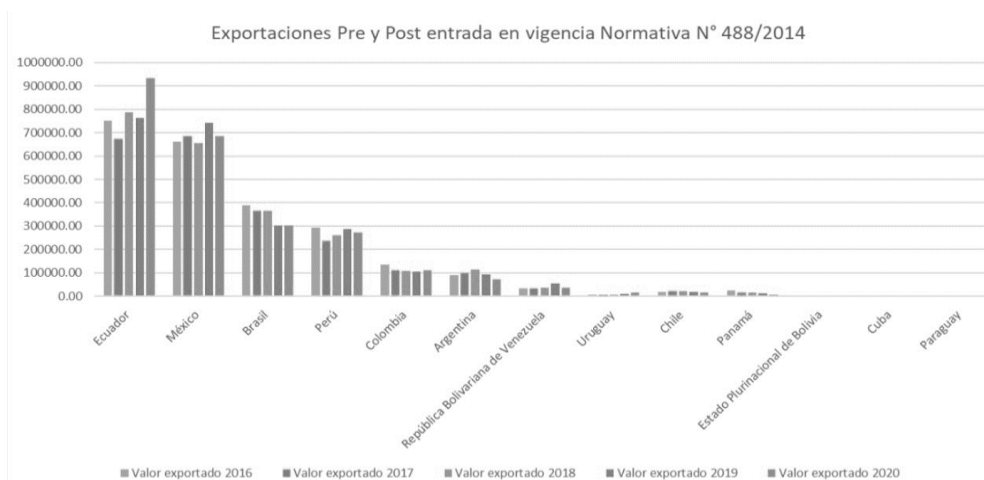
En ese sentido, de acuerdo con lo estudiado, el enfoque para la presente investigación será cuantitativo con un estudio de alcance explicativo acerca del impacto de las medidas fitosanitarias en cuanto al volumen exportado de las empresas peruanas cacaoteras a la Unión Europea para poder interpretar con mayor claridad cada caso y obtener respuestas genuinas fáciles de comprender.

Los datos estudiados serán de tipo retrospectivo, con base de datos registrados en Veritrade, para que se pueda responder a las preguntas de investigación y validar las hipótesis propuestas en el presente estudio. De esa manera, se logre las recomendaciones necesarias para contribuir con las investigaciones y lograr experimentar mejoras a nivel empresarial con dichas empresas peruanas cacaoteras.

2.5.4. Justificación temporal

De acuerdo con el análisis de la Tabla 8, antes de la entrada en vigencia de la Normativa 488/2014, las exportaciones de cacao hacia la Unión Europea mostraban cifras bastante alentadoras, generando ingresos productivos para los países de acuerdo al ranking adjunto. Sin embargo, después de la entrada en vigencia, varios países se vieron perjudicados a pesar de ser parte de las potencias exportadoras de cacao, resaltando a Ghana, Indonesia, Brasil, República Dominicana y otros países que se dedican a la actividad exportadora.

Figura 4: Exportaciones Pre y Post entrada en vigencia de la Normativa 488/2014 en Latinoamérica



Fuente: Elaboración propia

Si bien es cierto, el presente estudio de investigación tomará varios años después del fenómeno de las medidas fitosanitarias referidas al cadmio, sin embargo, como antes del mismo, se tomará la misma cantidad de años antes y después para que se pueda equilibrar el análisis con estadística inferencial.

2.6. Relación del tema con línea de investigación

El presente estudio corresponde a la línea de “Estrategia y gestión de Internacionalización”.

Las variables de estudio son el desempeño exportador y las medidas fitosanitarias; en ese sentido, la línea de investigación y dichas variables plantearán desarrollar las estrategias como la elaboración de certificados de residuos de cadmio y cosechar cacao en lugares donde no exista riesgo de suelo de cadmio. Así como también, tener una gestión internacional con altos estándares para lograr posicionar los productos exportados a nivel mundial.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE TRABAJO

3.1. Enfoque de la investigación

De acuerdo con Quinn (2002), el enfoque cuantitativo responde a las preguntas ¿cómo? ¿cuántos? ¿muchos? En este caso, el estudio se realizará bajo un enfoque de estudio cuantitativo y deberá responder las preguntas indicadas por el autor.

Por lo tanto, para la elaboración de este plan de investigación se determinará en qué medida las medidas fitosanitarias referidas al cadmio generaron efectos en el desempeño exportador de las empresas cacaoteras peruanas a la Unión Europea. Para ello, se requerirán de los datos que se recolectarán con fuentes retrospectivas con las bases de datos provenientes de Sunat, Veritrade, DataTrade, para el respectivo análisis estadístico inferencial.

Según Hernández & Mendoza (2018) este tipo de estudio representa los procesos que se desarrollan de manera secuencial y que buscan comprobar las suposiciones planteadas. Asimismo, según el autor, el estudio cuantitativo se utiliza cuando se quiere estimar magnitudes de los hechos y comprobar hipótesis.

En ese sentido, se investigará las exportaciones del cacao a un país que puso en vigencia la normativa emitida por la Unión Europea a partir del año 2016 incluso hasta el año 2021; por lo tanto, esta investigación tiene como fin conocer y explorar dichos efectos que tuvieron estas medidas en cuanto al desempeño exportador.

Según se verifica en las Tablas 2 y 3, respecto a los antecedentes nacionales e internacionales, se puede evidenciar que existen más tesis cuantitativas que cualitativas, resumiendo en la siguiente tabla lo estudiado para poder lograr el estudio de la presente investigación y determinar nuestro estudio con el tipo de enfoque cuantitativo.

Tabla 12: Cantidad de tesis estudiadas

	ANTECEDENTES NACIONALES	ANTECEDENTES INTERNACIONALES
CUANTITATIVOS	7	8
CUALITATIVOS	4	2
MIXTO	2	0

Fuente: Elaboración: Propia

3.2. Alcance de investigación

Según Supo (2012) hace referencia que cuando el propósito es determinar los efectos de una variable sobre otra, es cuando corresponde a un estudio de alcance explicativo.

Por ello, para la presente investigación se desarrollará dicho alcance con la finalidad de determinar el grado en que las medidas fitosanitarias referidas al cadmio van a influir en el rendimiento de las exportaciones que tienen las empresas peruanas cacaoteras hacia la Unión Europea en el periodo 2016 – 2021.

3.3. Tipo de investigación

De acuerdo con Herrera & Yshikawa (2001) el tipo de estudio retrospectivo se enfoca a sucesos o hechos reales que ya se desarrollaron anteriormente. Para esta investigación se analizarán datos ya existentes.

Para el autor Mertens (2015) la investigación de tipo sin intervención es adecuada para aquellas variables que no deben o pueden ser manipuladas o para aquellas que resulta complicado hacerlo. En la presente investigación se optó por no manipular ninguna variable.

En ese sentido, el desarrollo de esta investigación será de tipo retrospectivo, no experimental enfocado en datos previamente ya analizados por entidades reconocidas a nivel nacional como Sunat, Veritrade, Siicex y Adex Data Trade; en este caso, los datos serán de series de tiempo porque se tomarán datos históricos de las fuentes ya mencionadas.

3.4. Diseño de la investigación

Según Hernández & Mendoza (2018), el término de diseño hace referencia a la estrategia que fue concebida a fin de conseguir la información deseada con el único fin de poder brindar respuesta al planteamiento del problema. En este sentido, la investigación cuantitativa, comprende dos tipos de diseños: los experimentales y los no experimentales.

Para Calderón & Alzamora (2009), el diseño estipula la estructura fundamental y específica de la naturaleza global de la intervención. Indica además que el investigador cuando se plantea elaborar un estudio de investigación trata de desarrollar algún tipo de comparación, es decir, especifica la naturaleza de las comparaciones que habrían de efectuarse, siendo algunas:

- Entre dos o más grupos.
- De un grupo en dos o más ocasiones.
- De un grupo en diferentes circunstancias.
- Con muestras de otros estudios.

En la presente investigación y tomando como referencia al segundo autor, el diseño elegido es un diseño causal comparativo, en donde se recolectó información de dos muestras para identificar el comportamiento de una de sus variables (Mypes) y el efecto que produce en la otra variable (Medianas empresas).

3.5. Población de estudio

Una población es un conjunto de todos aquellos casos que concuerdan con un conjunto de especificaciones (Hernández & Mendoza, 2018). Para ellos, importante describir de manera detallada las características de la población que se desea analizar, pues una clara definición de la población facilitará la delimitación posterior de los parámetros muestrales.

De acuerdo con Tamayo (2012) la población representa aquella totalidad de un fenómeno de estudio, asimismo, se enfoca en incluir entidades que cumplen una característica determinada que aportarán resultados para una investigación.

Para obtener una correcta delimitación de la población, el presente trabajo está diseñado bajo los criterios de inclusión y exclusión expuestos por los autores Calderón & Alzamora de los Godos (2009), los cuales lo conceptualizan de la siguiente manera: los criterios de inclusión hacen referencia a todas características que formarán parte de la población de estudio; mientras que los criterios de exclusión referencian a las características que no aportarán a la investigación realizada.

Según Arias et al (2016) los criterios de inclusión son todas las características particulares que debe tener un sujeto u objeto de estudio para que sea parte de la investigación, se refiere a las condiciones o características que presentan los participantes y que pueden alterar o modificar los resultados, que en consecuencia los hacen no elegibles para el estudio.

De acuerdo con lo mencionado, respecto a estos criterios, para la población de estudio se busca determinar aquellos criterios de inclusión que aportarán a esta investigación. En la siguiente tabla se detallan los criterios aplicados:

Tabla 13: Criterios de elegibilidad

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
MICRO, PEQUEÑAS, MEDIANAS EMPRESAS	MICRO, MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS
EMPRESAS EXPORTADORAS DE CACAO	PRODUCTORES DE VENTA NACIONAL
	EMPRESAS EXPORTADORAS DE OTROS PRODUCTOS
	EMPRESAS NO EXPORTADORAS
	EMPRESAS QUE NO HAN EXPORTADO CONSECUTIVAMENTE.
	EMPRESAS QUE NO HAN EXPORTADO A EUROPA.
PERIODO 2016–2021	PERIODOS ANTERIORES AL 2016
	EMPRESAS QUE NO HA PARTICIPADO DE PROGRAMAS DEL ESTADO

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, de acuerdo con los criterios de inclusión para esta investigación, se ha logrado identificar 30 empresas de tamaño: pequeñas, medianas y grandes, las cuales representan un 98.25% de exportación de cacao peruano durante los periodos 2016 – 2021.

En ese sentido, la delimitación de la población a investigar se enfocará en el número de empresas exportadoras peruanas de cacao que han participado dentro del proceso de exportación durante el periodo mencionado, según señala los criterios de inclusión.

Tabla 14: Principales empresas exportadoras de cacao peruano

EXPORTADOR	Total registros	Total US\$ FOB Tot	%	Total kg	US\$ / kg
MACHU PICCHU FOODS S.A.C.	10,860	482,217,292	29.83%	105,512,046	4.570
EXPORTADORA ROMEX S.A.	901	152,464,866	9.43%	48,336,509	3.154
AMAZONAS TRADING PERU S.A.C.	959	146,164,481	9.04%	58,089,168	2.516
CAFETALERA AMAZONICA S.A.C.	483	139,905,530	8.65%	54,929,467	2.547
SUMAQAO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	452	114,474,315	7.08%	44,947,736	2.547
COMPAÑIA NACIONAL DE CHOCOLATES DE PERU S.A.	214	66,238,366	4.10%	12,945,234	5.117
COOPERATIVA AGRARIA ACOPAGRO LTDA	309	58,278,269	3.60%	20,636,066	2.824
ASOCIACION CACAOTERA DE TOCACHE – ASOTOC	105	26,857,408	1.66%	10,924,757	2.458
ASOCIACION DE PRODUCTORES "CACAO ALTO HUALLAGA"	282	25,121,740	1.55%	9,233,573	2.721
AGRO SAN GERARDO E.I.R.L.	149	22,954,787	1.42%	9,165,157	2.505
COOPERATIVA DE SERVICIOS MULTIPLES NORANDINO LTDA (COOP.NORANDINO)	286	22,296,999	1.38%	6,058,895	3.680
COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL TOCACHE LTDA	253	21,259,213	1.31%	8,352,434	2.545
VILLA ANDINA SAC BIC	1,145	19,735,894	1.22%	3,243,952	6.084
ECOANDINO S.A.C.	1,645	16,913,234	1.05%	2,505,664	6.750
ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROINDUSTRIALES KALLPA-APAGRO	82	15,116,321	0.93%	6,062,700	2.493
BLUE PACIFIC OILS S.A.	66	13,835,007	0.86%	6,032,914	2.293
CASA LUKER DEL PERU S.A.C.	79	13,251,486	0.82%	4,846,609	2.734

COOPERATIVA AGRARIA DE CACAO	170	13,146,082	0.81%	4,544,247	2.893
AROMATICO COLPA DE LOROS					
COOP AGRAR CAFETALERA ORO VERDE LTDA	163	12,545,971	0.78%	4,670,918	2.686
NUTRY BODY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	579	10,263,950	0.63%	1,939,936	5.291
COOP AGRARIA CAFETALERA EL QUINACHO L	97	10,022,655	0.62%	3,619,018	2.769
78					
ALTO EL SOL PERU SOCIEDAD ANONIMA	113	9,818,921	0.61%	3,140,021	3.127
CERRADA					
ALGARROBOS ORGANICOS DEL PERU	613	9,634,441	0.60%	1,469,328	6.557
SOCIEDAD ANONIMA CERRADA					
ORGANIC AROMA COCOA PERU S.A.C. -	57	9,402,468	0.58%	3,724,399	2.525
AROMA COCOA S.A.C.					
AQUARIUS TRADING PERU S.A.C.	25	9,058,467	0.56%	3,098,853	2.923
ECOMMODITIES SOCIEDAD ANONIMA	317	8,850,893	0.55%	1,419,716	6.234
CERRADA _ ECOMMODITIES S.A.C.					
TROPICAL FOREST PERU S.A.C.	36	7,908,264	0.49%	2,876,875	2.749
INDUSTRIAS DEL SHANUSI S.A.	79	7,502,475	0.46%	3,227,675	2.324
ASOCIACION DE PRODUCTORES CACAO VRAE	79	7,242,872	0.45%	2,581,136	2.806
COOPERATIVA AGRARIA CENTRAL DE CACAO	92	6,256,076	0.39%	2,600,653	2.406
AROMA DE TOCACHE LTDA.					

Fuente: Veritrade

3.6. Sustento de no uso de Muestra

Para Supo (2020), la muestra se utiliza cuando no es factible acceder a la población cuando: la población es desconocida o se carece de un marco muestral, la población es inaccesible al investigador, la población es inalcanzable por su magnitud.

Según Dagnino (2014), indica que los estudios se inician después que los individuos han desarrollado la enfermedad o característica investigada y se dirigen hacia atrás en el tiempo para determinar las características que los sujetos presentaban antes del inicio

El desarrollo de esta investigación será de tipo retrospectivo, motivo por el cual se recurrirán a datos secundarios, lo que implicará la revisión de archivos electrónicos, registros públicos y documentos, por ende, no se realizará ninguna medición a ninguna muestra definida.

3.7. Sustento de no uso de Instrumento

Supo (2020) indica que si la unidad de estudio es un individuo y la variable de estudio es subjetiva, los instrumentos miden la reacción de los evaluados cuya respuesta se registra mediante un código (documento). Además, enfatiza que los estudios retrospectivos no requieren instrumentos tal y como se desarrolla en esta investigación.

Debido a que no se realizará una medición de datos, no se utilizará ningún instrumento que apoye este tipo de sustento a desarrollar.

3.8. Técnica de recolección

Supo (2020) menciona que la técnica de tipo documental constituye la técnica de recolección de datos más básica y a la vez la más inexacta; corresponde a estudios retrospectivos donde la única forma disponible es la de

recopilar la información. Habitualmente la información fue recolectada con fines distintos al estudio en curso. Los estudios basados en la documentación no cuentan con instrumentos de medición, porque no realizan mediciones.

Según Arias (2006) las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información.

El autor Méndez (1999) define a las fuentes y técnicas para recolección de la información como los hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permiten tener información.

Figura 5: Veritrade

Mis Búsquedas

Usted desea ver las Importaciones Exportaciones de Latinoamérica Perú VIDEO TUTORIAL

País Destino [TODOS LOS PAISES]

Descripción Comercial Digite palabras en español como marca, modelo o el nombre del producto Agregar 8 Filtros

Partida Aduanera Digite el código de partida o sus 6 primeros dígitos

Exportador Digite el nombre de la empresa exportadora

Importador Digite el nombre de la empresa importadora

Filtros [Partida] 1801001900 LOS DEMÁS CACAO EN GRANO, ENTERO O PARTIDO, CRUDO O TOSTADO Eliminar seleccionados

Información en línea desde 01-ENE-2014 hasta 20-FEB-2022

De Ene 2016 a Dic 2021

BUSCAR Restablecer Buscador

Se encontraron 8,092 registros

Fuente: Veritrade

Figura 6: Trademap

ITC TRADE MAP

Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas
Datos comerciales mensuales, trimestrales y anuales. Valores de importación y exportación, volúmenes, tasas de crecimiento, cuotas de mercado, etc.

Inicio & Búsqueda Disponibilidad de Datos Documentos de referencia Otras Herramientas Más Mr. FERNANDO MADRID Español

Producto 180100 - Cacao en grano, entero o partido, crudo Grupo de productos Ninguno

Mundo País Todos Grupo de países Ninguno

Socio Todos Grupo de socios Ninguno

otros criterios Exportaciones Indicadores por país

Lista de los países exportadores para el producto seleccionado en 2020
Producto : 180100 Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado

Tabla Gráfico Mapa Empresas Precios Licitaciones públicas Datos IED Normas voluntarias

Descargar líneas por página Por defecto (25 por página)

Fuente: Trademap

3.9. Aspectos éticos de la investigación

Para el presente estudio de investigación y la elaboración del marco teórico, junto a la problemática, antecedentes y todo el cuerpo de la presente tesis, la información más significativa se logró evidenciar en las diferentes publicaciones como papers, artículos científicos, revistas, libros, entre otros. Todos ellos estudiados a través de las bases de datos como: Scopus, ProQuest, Ebsco y Science Direct. Además, se han considerado tesis de los repositorios de la UPC y otras universidades del país. Como también se ha respaldado las estadísticas de fuentes confiables del Estado como son las provenientes a: Mincetur, Produce, SUNAT, Promperú, SIICEX, entre otras páginas gubernamentales.

Asimismo, la presente investigación tiene contenido datos verídicos y originales respetando a los autores y los formatos que solicita según la normativa de APA.

3.10. Limitaciones de la investigación

Una de las principales limitaciones que se tuvo que enfrentar en la presente investigación, dada la coyuntura, es el Covid-19, porque no ha sido factible reunirnos personalmente para avanzar la tesis y; por el contrario, tuvimos que adaptarnos a los horarios de cada uno y en muchos casos, terminar haciendo la tesis cada uno por su lado.

CAPÍTULO IV. DESARROLLO Y APLICACIÓN

4.1. Método estadístico elegido

Según Magallanes (2012) esta prueba permite saber dos cosas. Primero, cuál es el intervalo de confianza de la media de la población con la media muestral conocida, y segundo probar si algún valor en particular puede ser aceptado como media poblacional posible.

Según Calderón & Alzamora (2010) la prueba t puede también usarse para estimar la representatividad de la diferencia entre los parámetros obtenidos a partir de dos muestras distintas, es decir, lo probable que también las poblaciones correspondientes difieran entre ellas en una manera similar.

El desarrollo de la investigación se realizará a través del programa de T-student, el cual es una prueba paramétrica para datos que presentan distribución normal. Esta prueba estadística ayudará a evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias en una variable. En este sentido, debido a que nos permitirá analizar las muestras independientes que se busca obtener de las empresas peruanas que exportan cacao y; de esa manera, tener la validación de las hipótesis en estudio.

4.2. Fuente de datos retrospectivos e información recolectada

En la presente investigación, se consideran como estudio a las empresas MyPes y Medianas. En cuanto a las empresas Micro el valor máximo exportado es hasta 100 mil dólares; mientras que las Pequeñas hasta 1 millón de dólares.

Por otro lado, según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – Mincetur, las empresas se dividen según categorías como: Micro, Pequeñas, Medianas y Grandes empresas, de acuerdo con el valor de las exportaciones que realizan anualmente, según se detalla en el siguiente gráfico:

Figura 7: Clasificación de tipo de empresa, según valor FOB exportado

Clasificación del tipo de empresa, según valor FOB exportado

Tipo	Valor FOB exportado
Grande	>= US\$ 10 millones
Mediana	>= US\$ 1 millón y < a US\$ 10 millones
Pequeña	>= US\$ 100 mil y < a US\$ 1 millón
Micro	< US\$ 100 mil

Fuente: MINCETUR

Según Veritrade (2022) se logró identificar las empresas peruanas exportadoras de cacao de acuerdo con la descripción previamente mencionado, siendo éstas las siguientes:

Tabla 15: Empresas peruanas que exportan cacao según P.A: 1801001900

: Empresas peruanas que exportan cacao según P.A: 1801001900

EMPRESAS 2016 - 2021	REGION	TAMAÑO	VALOR		DIFERENCIA
			FOB (2016 - 2018)	FOB (2019 - 2021)	
COOPERATIVA AGRARIA					
CENTRAL DE CACAO AROMA DE TOCACHE LTDA.	LORETO	MEDIANA	2,098,478	4,157,548	2,059,069
INDUSTRIAS DEL SHANUSI S.A.	LORETO	MEDIANA	2,880,582	4,571,720	1,691,137
COMITE CENTRAL CON DESARROLLO AL FUTURO DE CURIMANA	UCAYALI	MEDIANA	962,245	3,343,003	2,380,758
COOPERATIVA AGRARIA DE CACAO AROMATICO COLPA DE LOROS	UCAYALI	MEDIANA	4,776,492	8,369,590	3,593,098
CACAO JUNTOS S.A.C.	CUSCO	MICRO	9,019	11,907	2,888

ASOCIACION DE PRODUCTORES ECOLOGICOS DE CACAO MEDIO URUBAMBA - IVOCHOTE	CUSCO	MICRO	39,097	16,608	(22,489)
COOPERATIVA AGRARIA CAFETALERA ALTO URUB	CUSCO	MICRO	8,600	38,834	30,234
QORI PRODUCTS S.A.C.	SAN MARTÍN	MICRO	8,015	8,513	498
MEMEX SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	SAN MARTÍN	MICRO	407,226	55,791	(351,435)
SUSTAINABLE FOREST PROJECT DEVELOPMENT S.A.C.	SAN MARTÍN	MICRO	5,100	750	(4,350)
COOP AGRARIA CAFETALERA SATIPO LTDA	JUNÍN	PEQUEÑA	520,437	427,095	(93,342)
ASOCIACION DE PRODUCTORES KEMITO – ENE	JUNÍN	PEQUEÑA	399,232	489,100	89,868
COOPERATIVA AGRARIA ECOLOGICA CACAOTERA VALLE RIO ENE - COOPAVRE	JUNÍN	PEQUEÑA	898,542	613,633	(284,909)
COOPERATIVA AGRARIA MONTE AZUL - MONTE AZUL COOP	SAN MARTÍN	PEQUEÑA	59,891	188,100	128,209
ESPECIES PERUANAS S.A.C.	SAN MARTÍN	PEQUEÑA	1,075,259	111,760	(963,499)
COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL ASPROC - NBT LTDA	SAN MARTÍN	PEQUEÑA	701,365	191,961	(509,404)

Fuente: Veritrade 2022

En cuanto a la diferencia del FOB acumulado antes y después de las MSF, se puede observar en la tabla 15 que las MyPes se han visto más afectadas en comparación con las empresas Medianas.

CAPITULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Análisis de datos

Los datos trabajados en la tabla 15 se han realizado sobre el 100% de cada segmento elegido de las empresas cacaoteras MyPes y Medianas que son exportadoras, las cuales han sido estudiadas a través de datos retrospectivos validados por Veritrade (2022).

En ese sentido, se puede apreciar en la tabla 16 la prueba de normalidad de dichos datos, por medio de la parte técnica del SPSS; con ello, se pudo evaluar la normalidad de los datos numéricos ingresados, que representan a los valores exportados antes y después de la entrada en vigencia de la normativa de la Unión Europea. Se consideró un nivel de significancia mayor a 5%.

Como se verifica en la siguiente tabla, la prueba arrojó un valor de ,472 en las empresas Medianas que corresponde al 47,2% siendo este valor mayor a 5%; por ende, se cumple que existe un nivel de significancia de los datos. Con este resultado, es posible sustentar que los datos ingresados son normales y se puede continuar con los demás resultados en el T-Student.

Tabla 16: Prueba de Normalidad de datos cuantitativos > 5%

Tamaño Emp	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk			
	Export	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	
Diferencia	MEDIANA	,274	4	.	,908	4	,472
	MYPES	,257	12	,028	,805	12	,011

Fuente: SPSS

A continuación, se evaluará la prueba de homostecidad en donde el nivel de significancia debería ser considerado mayor a 5%.

Una vez que se validó la normalidad y homostecidad de los datos numéricos de la variable desempeño exportador, se procedió a dar uso de la prueba paramétrica T de Student para muestras independientes al tener dos grupos como son las Mypes y las Medianas empresas.

Haciendo referencia a que la normativa de la Unión Europea ha tenido efectos diferentes en los grupos evaluados, demostrándose los efectos de la respectiva normativa.

Tabla 17: Prueba de Homostecidad > 5%

		Prueba de Levene				prueba t para la igualdad de medias				
		de igualdad de						95% de intervalo de confianza de la		
		varianzas						diferencia		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior
Diferencia	Se asumen varianzas iguales	4,443	,054	9,494	14	,000	25,958,265, 975,000	2,734,240,0 65,295	20,093,904,28 1,383	31,822,627,668, 617
	No se asumen varianzas iguales			6,149	3, 300	,007	25,958,265, 975,000	4,221,804,2 18,923	13,187,242,95 9,869	38,729,288,990, 131

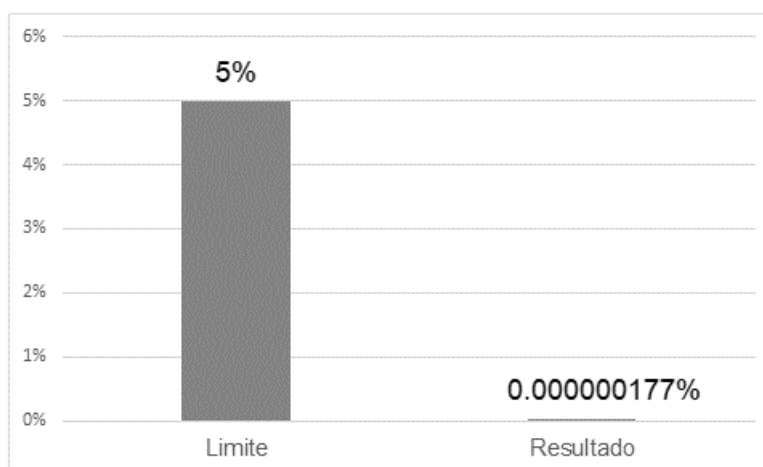
Fuente: SPSS

5.2. Discusión de resultados

5.2.1. Prueba de hipótesis H1

La significancia considerada para la prueba de hipótesis es que sea menor a 5%. En este sentido, según la prueba T de Student, la significancia arrojó un valor de ,000 que es igual a indicar que hay diferencias entre los grupos en estudio; por ende, los efectos negativos de la normativa del cadmio se dieron en las MyPes que exportan cacao, con un margen de error de 0,000000177, valor que es menor a 5%.

Figura 8: Resultado de la Prueba de Hipótesis H1



Fuente: Elaboración Propia

Para determinar las variables categóricas y cuantitativas, a través del programa T de Student, se determinará cuán intensos han sido los efectos del estudio.

En ese sentido, es importante saber el grado si ha sido alto o bajo; para ello, los datos se analizarán a través del análisis ETA. Cuando los datos presentan un valor de 0,80 a 1,00 quiere decir que la intensidad es alta, por ende, los efectos entre esos valores serían determinantes.

Tabla 18: Análisis de intensidad de los efectos

Medidas direccionales				
Nominal	por	Eta	Diferencia dependiente	Valor
intervalo				,930
			Tamaño Emp Export dependiente	1,000

Fuente: SPSS

Como se puede verificar en la Tabla 18, el resultado del ETA arroja un valor de ,930 que significa que existe una alta intensidad de los efectos de estudio. Por consiguiente, se puede interpretar que la normativa de la Unión Europea respecto al cadmio generó efectos negativos en las MyPes, a un nivel determinístico del 93%.

5.2.2. Prueba de Hipótesis H0

Por lo expuesto en la Hipótesis H1, se rechaza la hipótesis H0.

CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- Se ha concluido que, la entrada en vigencia de la Normativa 488/2014, ha afectado de manera negativa en las Micro y Pequeñas empresas peruanas, debido principalmente a la alta exigencia de reglamentos de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Unión Europea. Sin embargo, las cifras han crecido respecto a la demanda de cacao por las empresas Medianas y Grandes en los últimos tres años.
- Durante los años 2016-2021, se ha observado variaciones en las exportaciones de cacao a nivel mundial, identificando como una gran baja el periodo 2018-2019 afectando a aquellos países que no se encontraban listos para la entrada en vigencia de la Normativa 488/2014. Algunos de los países afectados fueron: Ghana, Indonesia, Brasil, República Dominicana y otros países que se dedican a la actividad exportadora.
- Abordando las hipótesis, haciendo mención respecto a las medidas fitosanitarias referidas al cadmio influyeron en una alta medida en el desempeño de las exportaciones que realizaron las empresas peruanas cacaoteras a la Unión Europea en el periodo 2016 – 2021. Los resultados obtenidos fueron de 0,000000177, siendo un valor menor al 5%, logrando confirmar los efectos negativos sobre las Mypes, rechazando la H0.
- Respecto a la intensidad, se ha determinado a través del ETA, una intensidad nivel alta con un valor de 93%, lo que significa que el efecto ha sido negativo sobre las Mypes.
- El estudio referente al “Impacto de las exportaciones en el Perú, de no ceñirse a la modificación del Reglamento Europeo N° 488/2014, que establece límites de cadmio para el chocolate y el cacao en polvo, apto para

el consumo al por menor” concluye que las exportaciones del producto peruano disminuirían por el incumplimiento de los límites de cadmio establecidos por la Unión Europea, conclusión que respalda la investigación realizada.

6.2. Recomendaciones

6.2.1. Para la Industria:

- Se recomienda que las empresas cacaoteras investigadas en el presente estudio, puedan abocarse con mayor precisión en donde se identificó el problema sin dejar de tomar en cuenta a toda la cadena productiva del cacao.
- Es recomendable para las empresas que aprovechen los estudios que viene realizando la Unión Europea, y solicitar el apoyo para buscar nuevas zonas de cosecha donde se represente niveles de cadmio debajo a los solicitados por la normativa 488/2014. Esta inversión por parte de las empresas significaría una mejora en el producto final del cacao y a su vez manifestarse con valores agregados.
- Las empresas cacaoteras MyPes deberán contar con mayor articulación con el mercado europeo y tener una planificación profunda acerca de diversificación de la oferta, en la cual puedan tener mayor provecho del cacao en cuanto a su producción, como por ejemplo exportarlo a través de cacao en polvo.

6.2.2. Para las instituciones competentes del Gobierno:

- Implementar redes de investigación entre instituciones de diferentes países y autores con la finalidad que permitan unir esfuerzos y se cumplan con los estándares máximos de tolerancia en cuanto a los límites permitidos de cadmio, para que el ingreso a la Unión Europea sea más viable.

- Se recomienda a los principales entes del estado como Mincetur (PAI, OCEX), Promperu (Ruta exportadora, e-commerce transfronterizo), Midagri (Agroideas, Sierra Exportadora), a tener mayor contacto directo con los productores agrícolas, realizando talleres de orientación para que cuenten en cuanto a la cosecha de cacao para que el poblador no se vea expuesto a enfrentarse con altos niveles de contaminación respecto al cadmio.
- El estado debe realizar estudios en los suelos de cosecha de cacao, con la finalidad de definir los parámetros de límites de contaminantes a nivel nacional para que las empresas cacaoteras exportadoras tengan un mayor control en cuanto a la cosecha del cacao.

6.2.3. Para la Academia:

- Se recomienda futuras investigaciones de alcance predictivo o aplicado para predecir patrones de comportamiento, de esa manera, se podrán comprender las tendencias y obtener información más precisa para ser más competitivo en el mundo real.
- Se recomienda implementar en asistencia técnica que pueda desarrollar un mejor control acerca del cadmio. Además de invertir en un área de Inteligencia Comercial, para las mejoras y estrategias que puedan exportar sin ningún inconveniente.

7. REFERENCIAS

- Acosta, S. & Pozo, P. (2016). Determination of Cadmium the cocoa (Theobroma cacao) almondcrop of five farms on the road Santo Domingo – Esmeraldas, by atomic absorptionspectrophotometry with graphite furnace”. *Infoanalítica*, 1 (1), 3-6. Recuperado de: <https://www.infoanalitica-puce.edu.ec/index.php/infoanalitica/article/view/43> [Consulta: 06 de marzo de 2022].
- Alcalde, P., Béjar, F., Quesquén, M., Torres M. (2017). “Impacto de las exportaciones en el Perú, de no ceñirse a la modificación del Reglamento Europeo N° 488/2014, que establece límites de cadmio para el chocolate y el cacao en polvo, apto para el consumo al por menor”. (Tesis de Grado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Negocios. Lima: Perú. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10757/621771> [Consulta: 16 de diciembre de 2021].
- Álvarez, A. (2020). Justificación de la investigación. (Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Lima: Perú) Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10821> [Consulta: 16 de noviembre de 2021]
- Arias, F. (2012). El proyecto de Investigación. República Bolivariana de Venezuela: Episteme.
- Calderón, J.& Alzamora de los Godos, L. (2009) Guía de elaboración de proyectos de tesis doctoral. Recuperado de: <https://www.coursehero.com/file/65969323/Sesion-3-Guia-de-Proyecto-postgrado-2pdf/> [Consulta: 28 de diciembre de 2021].
- Carrasco, S. (2012). Metodología de Investigación Científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: Editorial San Marcos.
- Coase, R. (1937). Teorema de Coase. DTI PUCP. Recuperado de: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/dolaragujereado/tag/coase/> [Consulta: 07 de diciembre de 2022].

- Commodities (2020). Observatorio de Commodities Cacao. Boletín de publicación trimestral. Recuperado de: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2825303/Commodities%20Cacao%20-%20Abril%20-%20setiembre%202021.pdf> [Consulta: 28 de octubre de 2021].
- Da Silva, D. & Hosein, R. (2018). Non-tariff Barriers to Trade: What Does the Experience of Guyanese Exporters of Food and Agriculture Products Reveal? *Journal of International Law and Trade Policy*, 19 (1), 55-74. Recuperado de: <https://law.usask.ca/documents/research/estey-journal/DaSilva19-11ay.pdf>. [Consulta: 07 de enero de 2022].
- Dionisio, E. (2020). Impacto de productos biodegradables aplicados al suelo sobre la acumulación de Cadmio en Cacao (*Theobroma cacao* L.). (Tesis de Grado. Universidad Nacional Agraria La Molina. Facultad de Agronomía. Lima – Perú. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12996/4568>. [Consulta: 07 de marzo de 2022]
- Durán, M. (2019). Las Medidas Fitosanitarias y su influencia en la exportación de cacao peruano. Caso: Empresa Rainforest Trading SAC. (Tesis de Grado, Universidad César Vallejo. Facultad de Ciencias Empresariales. Callao: Perú. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/45012> [Consulta: 07 de enero de 2022].
- Falcó, G., Llobet, J. & Domingo, J. (2012). Riesgo tóxico por metales presentes en alimentos. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- FAO (2021). Food and Agriculture Organization of the United Nations. Recuperado de: <https://www.ippc.int/en/core-activities/standards-setting/ispms/> [Consulta: 28 de diciembre de 2021].
- Figuroa, A., & Ramos, H. (2018). Efectos de las medidas políticas y jurídicas comerciales de la relación entre Perú y la Unión Europea respecto a las agroexportaciones no tradicionales entre los años 2006 y 2016: El caso de los “Novel Foods” y las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. (Tesis de Grado, Universidad Peruana

- de Ciencias Aplicadas. Facultad de Negocios. Lima-Perú. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10757/623829> [Consulta: 15 de enero de 2022]
- Florida, N. (2020). Review on maximum limits of cadmium in cocoa (THEOBROMA CACAO L.). *La granja: Revista de ciencias de la vida*, 34 (2), 1-5. Doi: <https://doi.org/10.17163/lgr.n34.2021.08>
- Florida, N., Claudio, S. & Gómez, R. (2018). El Ph y la absorción de cadmio en almendras de cacao orgánico (*Theobroma cacao* L.) en Leoncio Prado, Huánuco, Perú. *Folia Amazónica*, 27 (1), 1-8. Doi: <https://doi.org/10.24841/fa.v27i1.458>
- Gaetano, F., Guerrieri, V. & Lamonaca, E. (2018). On the Evolution of Trade and Sanitary and Phytosanitary Standards: The Role of Trade Agreements. *Agriculture*, 9 (1), 2. Doi:10.3390/agriculture9010002
- García, L., Angulo, F., Hernández-Amasifuen, A., Corazon-Guivi, M., Alburquerque, J., et al. (2021). Estudios globales sobre el cadmio en relación con *Theobroma cacao*: Un análisis bibliométrico desde Scopus (1996 -2020). *Scientia Agropecuaria*, 12(4), 611-623 DOI: 10.17268/sci.agropecu.2021.065
- Geldres, V., Etchebarne, M., & Bustos, L. (2011). La distancia psíquica y el desempeño exportador: un reto para la pyme en la era de la globalización. *Estudios Gerenciales*, 27 (118), 87-96. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v27n118/v27n118a05.pdf> [Consulta: 28 de octubre de 2021].
- Guzmán, J. (2013). Metodología de la Investigación. Recuperado de: <https://adelajesus.blogspot.com/> [Consulta: 28 de noviembre de 2021].
- Hedoui, M., Natos, D. & Mattas, K. (2019) EU agricultural integrated policies: The case of EU and Mediterranean countries. [Conferencia: 164º Seminario EAAE: Preservación de los servicios ecosistémicos a través de cadenas agroalimentarias sostenibles]. Chania, Grecia. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/328964287> [Consulta:

26 de diciembre de 2021].

Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación científica. México D.F.: McGraw-Hill.

Horta, R. (2015). Conceptualización del desempeño exportador: análisis de los avances en la literatura de los negocios internacionales. *Oikos*, 19 (40), 137-150. Doi: 10.29344/07184670.40.976

Krugman, P. & Wells, R. (2016). *Essentials of Economics*. New York. Macmillan Learning.

Lizarbe, M.& Sandoval K. (2020). Efectos de la implementación de medidas sanitarias y fitosanitarias en la exportación del grano de cacao a Países Bajos en el marco del Tratado de Libre Comercio entre Perú y la Unión Europea, durante el periodo 2009 y 2019. (Tesis de Grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Negocios. Lima: Perú). Recuperado de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/653376/Lizarbe_LM.pdf?sequence=3&isAllowed=y [Consulta: 18 de diciembre de 2021].

Llamoga, K. (2016). "La influencia de las barreras no arancelarias impuestas por la Unión Europea sobre las exportaciones de productos agroalimentarios frescos de la región La Libertad, 2014–2015". (Tesis de Grado, Universidad Privada del Norte. Facultad de Negocios. Trujillo: Perú. Recuperado de: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/9948> [Consulta: 17 de diciembre de 2021].

Luque, A. (2020). Desempeño exportador del cacao en la Selva Central, a partir de cambios en los factores de calidad. (Tesis de Maestría, Universidad Nacional Agraria La Molina. Facultad de Agronegocios. Lima: Perú). Recuperado de: <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/4471>. [Consulta: 27 de febrero de 2021].

Malca, O. (2016). Factores determinantes del desempeño exportador del Perú. (Tesis Doctoral. Facultad de Negocios. Universidad del Pacífico. Lima-Perú). Recuperado de:

- <https://faculty.up.edu.pe/es/publications/factores-determinantes-del-desempe%C3%B1o-exportador-del-per%C3%BA> [Consulta: 27 de diciembre de 2021].
- Martínez, J., Acuña, M. & Navarro, M. (2018). ¿Está el éxito exportador de las pymes relacionado a la gestión financiera de la empresa? El caso de las pymes exportadoras de costa rica. *Tec Empresarial*, 12 (3), 17-18. Doi: <http://dx.doi.org/10.18845/te.v12i3.3935>
- Merubia, M. (2019). Teorías de la internacionalización de empresas. *Illustro*, 10, 21-51. Recuperado de: <https://www.scribd.com/document/538308778/3501>. [Consulta: 17 de diciembre de 2021].
- MINAGRI (2021). Exportación de cacao. Recuperado de: <https://www.minagri.gob.cl/> [Consultado: 27 de octubre de 2021].
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) (2018). Acuerdo Comercial Perú-Unión Europea. Recuperado de: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/certificacion_de_origen/manuales/Union_Europea.pdf. [Consultado: 27 de octubre de 2021)
- Murina, M. & Nicita, A. (2017). Trading with Conditions: The Effect of Sanitary and Phytosanitary Measures on the Agricultural Exports from Low-income Countries. *World Economy*, 40 (1), 168-181. Doi: <https://doi.org/10.1111/twec.12368>
- Neill, N. & Cortés, L. (2018). Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. Recuperado de: <https://vbook.pub/documents/procesos-y-fundamentos-de-la-investigacion-cientifica-m26drqrn81o7> [Consulta: 15 de febrero de 2022].
- Olanike, F., Brümmer, B. & Martinez, I. (2017). European Union Market Access Conditions and Africa's Extensive Margin of Food Trade. *The World Economy*, 40 (10) 2277-2300. Doi: <https://doi.org/10.1111/twec.12466>
- Olayinka, I. (2016). European Union's Sanitary and Phytosanitary Measures and Food Exports. *The International Trade Journal*, 9 (4),

287-304. Doi: 10.1504/IJTGGM.2016.081141

Organización Mundial del Comercio (OMC) (2021) Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. Recuperado de

https://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/spsund_s.htm

[Consulta: 24 de diciembre del 2021].

Peng, M. (2008). *Global Business*. Mexico: Cengage Learning.

Porter, M. (1990). *Ventaja Competitiva: crear y mantener un desempeño superior*. Madrid: CECSA.

Quinn M. & Cochran M. (2002). *A Guide to Using Qualitative Research Methodology*. UK: Research Unit.

Ramos, R. (2021). Efecto del abono orgánico en la absorción de cadmio en clones de cacao (*Theobroma cacao L.*), en la región San Martín. (Tesis de Grado, Universidad Católica Sedes Sapientiae. Facultad de Ingeniería Agraria. Lima: Perú). Recuperado de: <http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/1087>. [Consulta: 13 de marzo de 2021].

SENASA (2019). Plan de Gestión de Riesgos del Servicio Nacional De Sanidad Agraria-Senasa 2019. Recuperado de:

<https://www.senasa.gob.pe/intranet/wp-content/uploads/2019/04/Plan-de-Gestion-de-Riesgos-del-SENASA-2019.pdf> [Consulta: 18 de noviembre de 2021].

Supo, J. (2012). *Metodología de la Investigación Científica*. Bioestadístico: Perú.

Tello, M. & Tello, C. (2008). Barreras comerciales y su impacto en las exportaciones peruanas (1992-2002). *Economía*, 31 (62), 77-107.

Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/view/1189/1147> [Consulta: 15 de diciembre de 2021].

Thu (2018). The effect of Sanitary and Phytosanitary measures on Vietnam's rice exports. *Economía*, 19 (2), 251-265. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.econ.2017.12.001>

TradeMap (2021). ITC. Lista de los exportadores para el producto seleccionado. Recuperado de:

https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx.

[Consulta: 27 de mayo de 2021].

Valverde, M. (2016). Sanitary and Phytosanitary Measures, Barriers to trade? the Peruvian Case in Asia-Pacific. *Journal of Business*, 8 (1), 35-56. Doi: <https://doi.org/10.21678/jb.2016.75>

Valverde, M. (2015). Un nuevo reto para el comercio exterior peruano: Las medidas sanitarias y fitosanitarias. *Sinergia e Innovación*, 3 (1), 4-17. Doi: <https://doi.org/10.19083/sinergia.2015.393>
[Consulta: 15 de diciembre de 2021]

Venturo, G. (2017). Determinación del contenido de cadmio en almendras frescas de tres variedades de cacao (*Theobroma cacao* L.) y del suelo y su relación con el pH y la conductividad eléctrica en las zonas de Juanjuí y Pucacaca. (Tesis de Grado, Universidad Nacional de San Martín. Facultad de Ingeniería Agroindustrial. Tarapoto - Perú). Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11458/3621>. [Consulta: 15 de marzo de 2021].

Verter, N. (2016). Cocoa export performance in the world largest producer. *Bulgarian Journal of Agricultural science*, 22 (5), 713-721. Recuperado de: <https://agrojournal.org/22/05-03.pdf> [Consulta: 15 de diciembre de 2021]

8. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 19: Matriz de consistencia

"Efectos de las medidas fitosanitarias referidas al cadmio en el desempeño exportador de las empresas cacaoteras peruanas a la Unión Europea 2016 - 2021"				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema principal	Objetivo principal	Hipótesis Alternativa (H1)	Dependiente	Enfoque y diseño de la investigación
¿En qué grado las medidas fitosanitarias referidas al cadmio influyen en el desempeño exportador de las empresas cacaoteras peruanas a la Unión Europea 2016 - 2021?	Determinar el grado en que las medidas fitosanitarias referidas al cadmio van a influir en el rendimiento de las exportaciones que tienen las empresas cacaoteras hacia la Unión	Las medidas fitosanitarias referidas al cadmio influyeron en un alto grado en el desempeño de las exportaciones que realizaron las empresas peruanas cacaoteras a la Unión Europea en el periodo 2016–2021.	Y: Desempeño exportador.	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque: Cuantitativo. • Alcance: Explicativo • Diseño: No experimental. • Alcance: Explicativo • Tipo: Retrospectivo

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis Nula (H0)	Independiente	Población de estudio y método de recolección de datos
¿Cuánto fue el desempeño de las exportaciones de cacao peruano a la Unión Europea antes de la entrada en vigencia de la norma durante el periodo 2016 – 2018?	Identificar el desempeño de las exportaciones de cacao peruano a la Unión Europea antes de la entrada en vigencia de la norma en el periodo 2016- 2018.	Las medidas fitosanitarias referidas al cadmio no influyeron en un alto grado en el desempeño	X: Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Población de estudio: Empresas exportadoras cacaoteras peruanas.
¿Cuánto fue el desempeño de las exportaciones de cacao peruano a la Unión Europea después de la entrada en vigor de la norma durante el periodo 2019 – 2021?	Identificar el desempeño de las exportaciones de cacao peruano a la Unión Europea después de la entrada en vigor de la norma en el periodo 2019- 2021.	exportador de las empresas cacaoteras peruanas hacia la Unión Europea 2016 – 2021.	fitosanitarias	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra: No se aplica muestreo. • Técnicas de recolección de datos: Tipo documental

Fuente: Elaboración propia

9. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Según Latorre, del Rincón & Arnal (2005), la operacionalización de variables consiste en la sustitución de variables por otras más concretas bajo la condición que sean capaz de representarlas en cualquier evento.

Asimismo, Calderón y Alzamora (2017) hacen su recomendación respecto a la descomposición de aquellas variables más relevantes en lugar de las que sean más específicas denominadas como dimensiones, las cuales posteriormente son traducidas en indicadores que permitan analizar la situación directa.

En esta investigación analizaremos los efectos de la existencia de cadmio en las empresas exportadoras de cacao a la Unión Europea durante el periodo 2016 – 2021- Adicionalmente, el alcance de las variables a estudiar son las siguientes:

La variable independiente por estudiar son las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias el cual determina los límites permitidos de cadmio para el ingreso de cacao a la Unión Europea.

La variable dependiente por estudiar es el Desempeño Exportador el cual permitirá identificar la evolución de exportaciones antes y después de la entrada en vigencia de la Normativa 488/2014.

Por lo expuesto anteriormente, a continuación, se presentan variables dependientes e independientes en la Tabla 13:

Tabla 20: Matriz de operacionalización de variables

Tipo de variable	Variable Independiente	Subvariables	Indicadores	Valor Final
Categoría Nominal	Medidas sanitarias y fitosanitarias: Son disposiciones aplicadas por un país a fin de preservar la salubridad de las personas y animales (medidas sanitarias) y, además, conservar los vegetales (medidas fitosanitarias) (OMC, 2021).	Exportaciones sin medidas sanitarias y fitosanitarias.	Antes y después de lasMSF.	Antes y después de lasMSF.
	Las MSF conforman las reglas básicas para la normativa sobre inocuidad de los alimentos y salud de los animales y preservación de los vegetales. (Minsalud, 2013)	Exportaciones con medidas sanitarias y fitosanitarias.		
Tipo de variable	Variable Dependiente	Subvariables	Indicadores	Valor Final
Numérica Discreta	Desempeño exportador: Es el análisis de la evolución de los productos en los mercados, se debe estudiar los motivos que causaron el desempeño que se alcanzó en las exportaciones, afirma Malca (2016).	Ventas Internacionales, según Armenta (2013) son aquellas que se encuentran en uno o más países en el extranjero.	Valor FOB de las exportaciones acumuladas.	Valor USD FOB: Es el precio de la mercancía puesta en el puerto de embarque incluyendo el costo del

El desempeño exportador es definido como el grado en que una firma consigue mejorar sus resultados exportadores en un contexto de red, alcanzando sus objetivos de exportación internos, estableciendo relaciones sostenibles con los importadores y proveedores, y comprando y suministrando productos de calidad. (Lages, et. Al., 2009)

empaquetado, etiquetado, gastos de aduanas, afirma Mondragón (2019)

Fuente: Elaboración propia

10. ANEXOS:

Anexo N°1: Normativa UE 488/2014

13.5.2014

ES

Diario Oficial de la Unión Europea

L 138/75

REGLAMENTO (UE) N° 488/2014 DE LA COMISIÓN

de 12 de mayo de 2014

que modifica el Reglamento (CE) n° 1881/2006 por lo que respecta al contenido máximo de cadmio en los productos alimenticios

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (CEE) n° 315/93 del Consejo, de 8 de febrero de 1993, por el que se establecen procedimientos comunitarios en relación con los contaminantes presentes en los productos alimenticios ⁽¹⁾, y, en particular, su artículo 2, apartado 3,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento (CE) n° 1881/2006 de la Comisión ⁽²⁾ establece el contenido máximo de cadmio en una serie de productos alimenticios.
- (2) El 30 de enero de 2009, la Comisión Técnica de Contaminantes de la Cadena Alimentaria (Contam) de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) adoptó un dictamen sobre el cadmio en los alimentos ⁽³⁾. En dicho dictamen, la EFSA estableció una ingesta semanal tolerable (IST) de 2,5 µg/kg de peso corporal para el cadmio. En su «Declaración sobre la ingesta semanal tolerable de cadmio» ⁽⁴⁾, la EFSA tuvo en cuenta la reciente evaluación del riesgo llevada a cabo por el Comité mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) ⁽⁵⁾ y confirmó la ingesta semanal tolerable de 2,5 µg/kg de peso corporal.
- (3) En su dictamen científico sobre el cadmio en los alimentos, la Contam llegó a la conclusión de que la exposición alimentaria media al cadmio en los países europeos se acerca o supera ligeramente la ingesta semanal tolerable de 2,5 µg/kg de peso corporal. En algunos subgrupos de la población, la ingesta semanal tolerable llega casi a duplicarse. La Contam llegó asimismo a la conclusión de que, pese a que es poco probable que se produzcan efectos negativos sobre la función renal en un individuo expuesto a dicho nivel, es necesario reducir la exposición al cadmio en la población.
- (4) Según el dictamen científico de la Contam sobre el cadmio en los alimentos, los grupos de alimentos que contribuyen en mayor grado a la exposición alimentaria al cadmio, principalmente a causa de su elevado consumo, son los cereales y los productos a base de cereales, las hortalizas, los frutos secos y las legumbres, las raíces feculentas o las patatas y la carne y los productos cárnicos. Las concentraciones más elevadas de cadmio se detectaron en productos alimenticios como las algas marinas, los peces y mariscos, el chocolate y los alimentos destinados a una alimentación especial, así como en los hongos, las semillas oleaginosas y los despojos comestibles.
- (5) En la evaluación pormenorizada de la exposición que realizó la EFSA en su informe científico «La exposición alimentaria al cadmio en la población europea» ⁽⁶⁾, que utiliza la nueva base de datos exhaustiva sobre consumo de alimentos en la que se incluye información actualizada sobre las cifras de consumo de alimentos en los diferentes Estados miembros y para los diferentes grupos de edad de la población, se ofrece más información detallada por grupo de edad sobre los productos alimenticios específicos que contribuyen a la exposición. Para los adultos, las raíces feculentas y los tubérculos, los cereales y los productos a base de cereales y las hortalizas y los productos vegetales son los que contribuyen en mayor medida a la exposición. En el caso de los niños y adolescentes, las raíces feculentas y los tubérculos, los cereales y los productos a base de cereales y el azúcar y los productos de confitería son los que contribuyen en mayor medida a la exposición, mientras que para los lactantes y los niños de corta edad los mayores contribuyentes son las raíces feculentas y los tubérculos, los cereales y los productos a base de cereales, las hortalizas y los productos vegetales, la leche y los productos lácteos y los alimentos para lactantes y niños de corta edad. La evaluación pormenorizada de la exposición muestra que la exposición total es el resultado no solo de unos pocos contribuyentes principales sino de la suma de las contribuciones de una serie de grupos de alimentos diferentes.

⁽¹⁾ DO L 37 de 13.2.1993, p. 1.

⁽²⁾ Reglamento (CE) n° 1881/2006 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2006, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios (DO L 364 de 20.12.2006, p. 5).

⁽³⁾ Dictamen científico de la Comisión Técnica de Contaminantes de la Cadena Alimentaria sobre el cadmio en los alimentos solicitado por la Comisión Europea. *EFSA Journal* (2009) 9:80, pp. 1-139.

⁽⁴⁾ Comisión Técnica de Contaminantes de la Cadena Alimentaria (Contam) de la EFSA: Dictamen científico sobre la ingesta semanal tolerable de cadmio. *EFSA Journal* 2011, 9(2):1975. [19 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2011.1975. Disponible en línea en: www.efsa.europa.eu/efsajournal

⁽⁵⁾ Serie 64 sobre Aditivos Alimentarios de la OMS, reunión n° 73 del Comité mixto FAO-OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA), Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2011.

⁽⁶⁾ Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria: Exposición alimentaria al cadmio en la población europea. *EFSA Journal* 2012, 10(1):2551. [37 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2012.2551. Disponible en línea en: www.efsa.europa.eu/efsajournal

- (6) Se han establecido contenidos máximos de cadmio en una amplia gama de alimentos, incluidos los cereales, las hortalizas, la carne, el pescado, los mariscos, los despojos y los complementos alimenticios. Por lo que respecta a algunos productos alimenticios que contribuyen de manera importante a la exposición de determinados grupos de población (productos de chocolate y de cacao y alimentos para lactantes y niños de corta edad) todavía no se han establecido contenidos máximos. Es necesario, por lo tanto, establecer contenidos máximos de cadmio para estos productos alimenticios.
- (7) El contenido máximo de contaminantes se fija con arreglo al principio Alara («tan bajo como sea razonablemente posible»), tanto para los productos para los que ya existen contenidos máximos (por ejemplo, hortalizas, carne, pescado, mariscos, despojos y complementos alimenticios), como para los productos para los que se fijan contenidos máximos nuevos (tales como los productos de cacao y de chocolate), utilizando datos de presencia y pautas de consumo alimentario de los ciudadanos de la Unión Europea.
- (8) El chocolate y el cacao en polvo que se venden al consumidor final pueden contener niveles elevados de cadmio y constituyen una importante fuente de exposición humana. A menudo son consumidos por niños, por ejemplo, como chocolate o como cacao en polvo edulcorado utilizado en las bebidas a base de cacao. Al establecer el contenido máximo de cadmio, es preciso tener en cuenta los datos sobre presencia para los distintos tipos de chocolate y para el cacao en polvo que se venden al consumidor final. Dado que los niveles de cadmio en los productos de cacao están relacionados con su contenido de cacao, conviene establecer distintos niveles máximos de cadmio para los productos con diferentes porcentajes de cacao. De este modo se garantizará que los chocolates con un porcentaje superior de cacao también cumplen los niveles máximos.
- (9) En algunas regiones de países productores de cacao, los niveles de cadmio en el suelo pueden ser naturalmente elevados. Por lo tanto, los datos sobre presencia en los productos de cacao y de chocolate procedentes de países con niveles muy elevados de cadmio en el suelo debe tenerse en cuenta a la hora de establecer el contenido máximo de cadmio.
- (10) Los preparados para lactantes y los preparados de continuación contribuyen significativamente a la exposición al cadmio en lactantes y niños de corta edad. Los preparados para lactantes y los preparados de continuación fabricados a partir de proteínas de soja o una mezcla de estas con proteínas de leche de vaca pueden contener niveles de cadmio superiores a los de los productos lácteos, ya que la soja absorbe naturalmente el cadmio del suelo. Los preparados a base de soja son una alternativa importante para lactantes que padecen intolerancia a la lactosa, por lo que es necesario garantizar un abastecimiento suficiente en el mercado. Resulta, por lo tanto, adecuado establecer un contenido máximo más elevado para los productos a base de soja.
- (11) Los alimentos elaborados a base de cereales y otros alimentos infantiles para lactantes y niños de corta edad constituyen una importante fuente de exposición al cadmio para este grupo de edad. Por lo tanto, debe establecerse un contenido máximo de cadmio particular para los alimentos elaborados a base de cereales y otros alimentos infantiles.
- (12) La reducción de la exposición de un grupo de consumidores muy vulnerables podría lograrse mediante el establecimiento de un contenido máximo para algunas categorías de productos alimenticios destinados a una alimentación especial (por ejemplo, alimentos destinados a usos médicos especiales para lactantes). No obstante, en ausencia de datos para justificar dicho contenido máximo, es necesario recabar datos sobre presencia con vistas al posible establecimiento de un contenido máximo específico en el futuro.
- (13) Para determinadas hortalizas (salsifíes, apio, chirivías y rábanos picantes), el cumplimiento del contenido máximo vigente es difícil y los datos de presencia facilitados por los Estados miembros ponen de manifiesto que los niveles naturales de base son más elevados y comparables con los de los apionabos. Ya que el consumo de estos productos es bajo y los efectos de la exposición humana son insignificantes, procede aumentar el contenido máximo de cadmio para las chirivías, los salsifíes, el apio y los rábanos rústicos para equipararlo al de los apionabos.
- (14) Determinadas especies de peces están excluidas actualmente del contenido máximo por defecto para el pescado de 0,05 mg/kg. Para las especies de pescado bonito (*Sarda sarda*), mojarra (*Diplodus vulgaris*), anguila (*Anguilla anguilla*), lisa (*Mugil labrosus labrosus*), jurel (*Trachurus species*), emperador (*Lutjanus imperialis*), sardina (*Sardinops species*) y acedia o lenguadillo (*Dicologlossa cuneata*) los nuevos datos sobre presencia indican que la exención ya no es necesaria, y que el contenido máximo por defecto puede cumplirse si se aplican buenas prácticas de pesca. Por consiguiente, ya no son necesarios contenidos máximos específicos para dichas especies de pescado.
- (15) En cuanto a la melva (*Auxis species*), la anchoa (*Engraulis species*) y el pez espada (*Xiphias gladius*), los nuevos datos sobre presencia indican que es posible cumplir un contenido máximo más bajo si se aplican buenas prácticas de pesca. Por lo tanto, procede adaptar los contenidos máximos para dichas especies de peces.

- (16) Para la sardina (*Sardina pilchardus*) y el bichique (*Sicyopterus lagocephalus*), los datos sobre presencia indican que es difícil respetar los contenidos máximos vigentes, ya que los niveles naturales de base pueden ser más elevados. Para ambas especies de pescado, el consumo es bajo y presenta efectos insignificantes en la exposición humana. Conviene, por tanto, establecer contenidos máximos más elevados para estas dos especies de pescado a fin de garantizar el abastecimiento del mercado.
- (17) Por consiguiente, procede modificar el Reglamento (CE) n° 1881/2006 en consecuencia.
- (18) Los Estados miembros y los operadores de empresa alimentaria deben disponer de tiempo para adaptarse a los nuevos contenidos máximos establecidos en el presente Reglamento con respecto a los productos de cacao y a los alimentos para lactantes y niños de corta edad. Por consiguiente, conviene aplazar la fecha de aplicación de los contenidos máximos para dichos productos.
- (19) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y de Sanidad Animal.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

El anexo del Reglamento (CE) n° 1881/2006 queda modificado con arreglo a lo dispuesto en el anexo del presente Reglamento.

Artículo 2

1. Los contenidos máximos de cadmio establecidos en los puntos 3.2.19 y 3.2.20 del anexo del Reglamento (CE) n° 1881/2006, modificados por el presente Reglamento, se aplicarán a partir del 1 de enero de 2015. Los productos alimenticios que no cumplan dichos niveles máximos y que se hayan comercializado legalmente en el mercado antes del 1 de enero de 2015 podrán seguir comercializándose después de esa fecha hasta su fecha de duración mínima o su fecha de caducidad.

2. Los niveles máximos de cadmio establecidos en el punto 3.2.7 del anexo del Reglamento (CE) n° 1881/2006, modificados por el presente Reglamento, se aplicarán a partir del 1 de enero de 2019. Los productos alimenticios que no cumplan dichos niveles máximos y que se hayan comercializado legalmente en el mercado antes del 1 de enero de 2019 podrán seguir comercializándose después de esa fecha hasta su fecha de duración mínima o su fecha de caducidad.

Artículo 3

El presente Reglamento entrará en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 12 de mayo de 2014.

Por la Comisión
El Presidente
José Manuel BARROSO

ANEXO

El anexo del Reglamento (CE) nº 1881/2006 queda modificado como sigue:

1) La subsección 3.2 (Cadmio) se sustituye por el texto siguiente:

*3.2.	Cadmio	
3.2.1.	Hortalizas y frutas, excluidas las hortalizas de raíz y tubérculo, las hortalizas de hoja, las hierbas frescas, las hortalizas de hoja del género <i>Brassica</i> , los tallos jóvenes las setas y las algas marinas ⁽²⁷⁾	0,050
3.2.2.	Hortalizas de raíz y tubérculo (excluidos los apionabos, las chirivías, los salsifíes y los rábanos rusticanos), tallos jóvenes (excluido el apio) ⁽²⁷⁾ . En el caso de las patatas, el contenido máximo se aplica a las patatas peladas	0,10
3.2.3.	Hortalizas de hoja, hierbas frescas, hortalizas de hoja del género <i>Brassica</i> , apio, apionabos, chirivías, salsifíes, rábanos rusticanos y las siguientes setas ⁽²⁷⁾ : <i>Agaricus bisporus</i> (champiñón), <i>Pleurotus ostreatus</i> (seta de ostra) y <i>Lentinula edodes</i> (seta shiitake)	0,20
3.2.4.	Setas, excluidas las enumeradas en el punto 3.2.3 ⁽²⁷⁾	1,0
3.2.5.	Cereales, excluidos el trigo y el arroz	0,10
3.2.6.	— Granos de trigo, granos de arroz — Salvado de trigo y germen de trigo para el consumo directo — Habas de soja	0,20
3.2.7.	Productos específicos de cacao y chocolate enumerados a continuación ⁽⁴⁹⁾ : — chocolate con leche con un contenido de materia seca total de cacao < 30 % — chocolate con un contenido de materia seca total de cacao < 50 %; chocolate con leche con un contenido de materia seca total de cacao ≥ 30 % — chocolate con un contenido de materia seca total de cacao ≥ 50 % — cacao en polvo vendido al consumidor final o como ingrediente en cacao en polvo edulcorado vendido al consumidor final (chocolate para beber)	0,10 a partir del 1 de enero de 2019 0,30 a partir del 1 de enero de 2019 0,80 a partir del 1 de enero de 2019 0,60 a partir del 1 de enero de 2019
3.2.8.	Carne (excluidos los despojos) de bovinos, ovinos, cerdos y aves de corral ⁽⁶⁾	0,050
3.2.9.	Carne de caballo, excluidos los despojos ⁽⁶⁾	0,20
3.2.10.	Hígado de bovinos, ovinos, cerdos, aves de corral y caballos ⁽⁶⁾	0,50
3.2.11.	Riñones de bovinos, ovinos, cerdos, aves de corral y caballos ⁽⁶⁾	1,0
3.2.12.	Carne de pescado ⁽²⁴⁾ ⁽²⁵⁾ , excluidas las especies enumeradas en los puntos 3.2.13, 3.2.14 y 3.2.15	0,050
3.2.13.	Carne de los siguientes pescados ⁽²⁴⁾ ⁽²⁵⁾ : caballa (<i>Scomber species</i>), atún (<i>Thunnus species</i> , <i>Euthynnus species</i> , <i>Katsuwonus pelamis</i>) y bichique (<i>Sicyopterus lagocephalus</i>)	0,10
3.2.14.	Carne de los siguientes pescados ⁽²⁴⁾ ⁽²⁵⁾ : melva (<i>Auxis species</i>)	0,15

3.2.15.	Carne de los siguientes pescados ⁽²⁴⁾ ⁽²⁵⁾ : anchoa (<i>Engraulis species</i>), pez espada (<i>Xiphias gladius</i>) y sardina (<i>Sardina pilchardus</i>)	0,25
3.2.16.	Crustáceos ⁽²⁶⁾ : carne de los apéndices y del abdomen ⁽⁴⁴⁾ . En el caso de los cangrejos y crustáceos similares (<i>Brachyura</i> y <i>Anomura</i>), la carne de los apéndices	0,50
3.2.17.	Moluscos bivalvos ⁽²⁶⁾	1,0
3.2.18.	Cefalópodos (sin vísceras) ⁽²⁶⁾	1,0
3.2.19.	Preparados para lactantes y preparados de continuación ⁽⁸⁾ ⁽²⁹⁾ : — preparados en polvo para lactantes elaborados a partir de las proteínas obtenidas de la leche de vaca o de hidrolizados de proteínas — preparados líquidos para lactantes elaborados a partir de las proteínas obtenidas de la leche de vaca o de hidrolizados de proteínas — preparados en polvo para lactantes elaborados a partir de aislados de proteína de soja solos o mezclados con las proteínas de la leche de vaca — preparados líquidos para lactantes elaborados a partir de aislados de proteína de soja solos o mezclados con las proteínas de la leche de vaca	0,010 a partir del 1 de enero de 2015 0,005 a partir del 1 de enero de 2015 0,020 a partir del 1 de enero de 2015 0,010 a partir del 1 de enero de 2015
3.2.20.	Alimentos elaborados a base de cereales y alimentos infantiles para lactantes y niños de corta edad ⁽³⁾ ⁽²⁹⁾	0,040 a partir del 1 de enero de 2015
3.2.21.	Complementos alimenticios ⁽³⁹⁾ excluidos los complementos alimenticios enumerados en el punto 3.2.22	1,0
3.2.22.	Complementos alimenticios ⁽³⁹⁾ compuestos exclusiva o principalmente de algas marinas desecadas, de productos a base de algas marinas o de moluscos bivalvos desecados	3,0*

2) En la nota (26) se añade la frase siguiente: «En caso de *Pecten maximus*, el contenido máximo se aplica solamente al músculo aductor y las gónadas.».

3) Se añade la siguiente nota:

«(49): En el caso de los productos específicos de cacao y de chocolate, se aplican las definiciones establecidas en los puntos A2, A3 y A4 del anexo I de la Directiva 2000/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de junio de 2000, relativa a los productos de cacao y de chocolate destinados al consumo humano (DO L 197 de 3.8.2000, p. 19).».

ANEXO 2: Países miembros que conforman la Unión Europea

PAÍSES QUE CONFORMAN LA UNIÓN EUROPEA

ALEMANIA	País miembro de la UE desde 1958, miembro de la zona del euro desde 1999, miembro del espacio Schengen desde 1995.
AUSTRIA	País miembro de la UE desde 1995, miembro de la zona del euro desde 1999, miembro del espacio Schengen desde 1997.
BÉLGICA	País miembro de la UE desde 1958, miembro de la zona del euro desde 1999, miembro del espacio Schengen desde 1995.
BULGARIA	País miembro de la UE desde 2007.
CHEQUIA	País miembro de la UE desde 2004, miembro del espacio Schengen desde 2007.
CHIPRE	País miembro de la UE desde 2004, miembro de la zona del euro desde 2008.
CROACIA	País miembro de la UE desde 2013.
DINAMARCA	País miembro de la UE desde 1973, opta por no integrarse en la zona del euro, miembro del espacio Schengen desde 2001.
ESLOVAQUIA	País miembro de la UE desde 2004, miembro de la zona del euro desde 2009, miembro del espacio Schengen desde 2007.
ESLOVENIA	País miembro de la UE desde 2004, miembro de la zona del euro desde 2007, miembro del espacio Schengen desde 2007.
ESPAÑA	País miembro de la UE desde 1986, miembro de la zona del euro desde 1999, miembro del espacio Schengen desde 1995.
ESTONIA	País miembro de la UE desde 2004, miembro de la zona del euro desde 2011, miembro del espacio Schengen desde 2007.
FINLANDIA	País miembro de la UE desde 1995, miembro de la zona del euro desde 1999, miembro del espacio Schengen desde 2001.
FRANCIA	País miembro de la UE desde 1958, miembro de la zona del euro desde 1999, miembro del espacio Schengen desde 1995.
GRECIA	País miembro de la UE desde 1981, miembro de la zona del euro desde 2001, miembro del espacio Schengen desde 2000.

HUNGRÍA	País miembro de la UE desde 2004, miembro del espacio Schengen desde 2007.
IRLANDA	País miembro de la UE desde 1973, miembro de la zona del euro desde 1999, opta por no integrarse en el espacio Schengen.
ITALIA	País miembro de la UE desde 1958, miembro de la zona del euro desde 1999, miembro del espacio Schengen desde 1997.
LETONIA	País miembro de la UE desde 2004, miembro de la zona del euro desde 2014, miembro del espacio Schengen desde 2007.
LITUANIA	País miembro de la UE desde 2004, miembro de la zona del euro desde 2015, miembro del espacio Schengen desde 2007.
LUXEMBURGO	País miembro de la UE desde 1958, miembro de la zona del euro desde 1999, miembro del espacio Schengen desde 1995.
MALTA	País miembro de la UE desde 2004, miembro de la zona del euro desde 2008, miembro del espacio Schengen desde 2007.
PAÍSES BAJOS	País miembro de la UE desde 1958, miembro de la zona del euro desde 1999, miembro del espacio Schengen desde 1995.
POLONIA	País miembro de la UE desde 2004, miembro del espacio Schengen desde 2007.
PORTUGAL	País miembro de la UE desde 1986, miembro de la zona del euro desde 1999, miembro del espacio Schengen desde 1995.
RUMANÍA	País miembro de la UE desde 2007.
SUECIA	País miembro de la UE desde 1995, miembro del espacio Schengen desde 2001.

Fuente: Elaboración propia.