



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-TARAPOTO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA



**Producción de cacao y su relación con el consumo interno en la región San
Martín, periodo 2008 – 2017**

Tesis para optar el Título Profesional de Economista

AUTORES:

Ruth Esther Saavedra Rojas

Beatriz Pizango Upiachihua

ASESOR:

Econ. Edilberto Pezo Carmelo

Tarapoto – Perú

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-TARAPOTO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA



Producción de cacao y su relación con el consumo interno en la región San
Martín, periodo 2008 – 2017

AUTORES:

Ruth Esther Saavedra Rojas

Beatriz Pizango Upiachihua

Sustentada y aprobada el día 30 de diciembre del 2019, por los siguientes jurados:

.....
Econ. M.Sc. Réniger Sousa Fernández
Presidente

.....
Econ. M.Sc. Carmen Teodoro Cárdenas Alayo
Secretario

.....
Lic. Adm. MBA. Seidy Janice Vela Reátegui
Vocal

.....
Econ. Edilberto Pezo Carmelo
Asesor

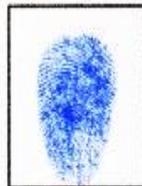
Declaratoria de Autenticidad

Ruth Esther Saavedra Rojas, identificada con DNI N° 71540339 y **Beatriz Pizango Upiachihua**, identificada con DNI N° 75694611 egresados de la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela Profesional de Administración, de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, con la tesis titulada: **Producción de cacao y su relación con el consumo interno en la región San Martín, periodo 2008 – 2017.**

Declaro bajo juramento que:

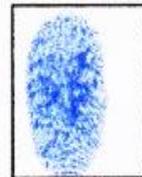
1. La tesis presentada es de nuestra autoría
2. Hemos respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título internacional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis constituirán en aportes a la realidad investigada.
5. De considerar que el trabajo cuenta con una falta grave, como el hecho de contar con datos fraudulentos, demostrar indicios y plagio (al no citar la información con sus autores, plagio al no presentar información de otros e ideas de otras personas de forma falsa), entre otros, asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto.

Tarapoto, 30 de diciembre del 2019



Bach. Ruth Esther Saavedra Rojas

DNI N° 71540339



Bach. Beatriz Pizango Upiachihua

DNI N° 75694611

Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres:	Saavedra Rojas Ruth Esther	
Código de alumno :	71540339	Teléfono:
Correo electrónico :	esthersita3107@gmail.com	DNI: 71540339

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de:	Ciencias Económicas.
Escuela Profesional de:	Economía.

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	(X)	Trabajo de investigación	()
Trabajo de suficiencia profesional	()		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título :	"Producción de cacao y su relación con el consumo interno en la Región San Martín, periodo 2008- 2017"
Año de publicación:	2020

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(X)	Embargo	()
Acceso restringido **	()		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".


Firma y huella del Autor

8. Para ser llenado en el Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento.

13 / 10 / 2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - T.
Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e
Innovación de Acceso Abierto - UNSM-T.


Ing. M. Sc. Alfredo Ramos Perea
Responsable

Acceso abierto: uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

* **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres:	Pizarro Upiachimo Beatriz	
Código de alumno :	75694611	Teléfono:
Correo electrónico :	beatrizpizarro@gmail.com	DNI: 75694611

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de:	Ciencias Económicas
Escuela Profesional de:	Economía

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	(X)	Trabajo de investigación	()
Trabajo de suficiencia profesional	()		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título :	"Producción de cacao y su relación con el consumo interno en la Región San Martín, período 2008-2017"
Año de publicación:	2020

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(X)	Embargo	()
Acceso restringido **	()		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

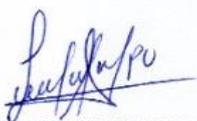
7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".



Firma y huella del Autor

8. Para ser llenado en el Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento.

13 / 10 / 2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - T.
Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e
Innovación de Acceso Abierto - UNSM-T.

Ing. M. Sc. Alfredo Ramos Perea
Responsable

Acceso abierto: uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

* **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

Dedicatoria

A Dios que me ha dado la vida y fortaleza para concluir este trabajo de investigación.

A mis padres, con todo cariño y amor para las personas que hacen todo en la vida para que podamos lograr nuestros sueños. **Beatriz**

A Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy ahora.

A mis familiares y a todas aquellas que siempre estuvieron presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron. **Ruth Esther**

Agradecimiento

Nuestra gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre nuestra vida.

A nuestra familia, por habernos dado la oportunidad de formarnos en esta prestigiosa universidad y haber sido nuestro apoyo durante todo este tiempo.

De igual manera nuestro agradecimiento a la UNSM, a toda la Facultad de Ciencias Económicas, a los docentes y en especial a nuestro asesor Econ. Edilberto Pezo Carmelo quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que podamos crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación y apoyo incondicional.

Índice general

Dedicatoria	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice general	viii
Índice de tabla.....	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I	6
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	6
1.1. Antecedentes	6
1.2. Bases teóricas	9
1.3. Definición de términos básicos	25
CAPÍTULO II	27
MATERIAL Y MÉTODOS	27
2.1. Hipotesis	27
2.2. Sistema de variables	27
2.3. Operacionalización de variables	28
2.4. Tipo y nivel de investigación.....	29
2.5. Diseño de investigación.....	29
2.6. Población y muestra	30
2.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	31
2.8. Técnicas de procesamiento de datos	31
2.9. Métodos de investigación	32
CAPÍTULO III	33
RESULTADO Y DISCUSIÓN	33
3.1. Resultados.....	33
3.2. Discusión	45
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXOS.....	51

Índice de tablas

Tabla 1 Produccion mundial de cacao (en grano).....	22
Tabla 2 Operacionalización de variable.....	28
Tabla 3 Demanda interna aparente de cacao en la región San Martín, año 2008 – 2017...39	
Tabla 4 Prueba de Kalmogorov-Smirnov y Shapiro- Wilk para consumo interno y producción de cacao de la región San Martín, qño 2008 – 2017.....	42
Tabla 5 Determinación del coeficiente de correlación de Pearson del consumo interno de cacao y la producción de cacao en la región San Martín, año 2008 – 2017.....	42
Tabla 6 Interpretacion de los coeficiente de Pearson.....	43
Tabla 7 Parametros para la ecuación a obtener del consumo interno y la producción de cacao en la región San Martín.....	44

Índice de figuras

Figura 1 Proceso productivo resumido de chocolate.....	18
Figura 2 Estructura simplificada de la cadena productiva de cacao, y derivados.....	21
Figura 3 Producción de cacao Perú, año 2008 – 2017.....	33
Figura 4 Producción de cacao en la región San Martín.....	34
Figura 5 Participación de la producción de cacao de la región San Martín en la producción nacional, año 2008 - 2017.....	35
Figura 6 Exportación de cacao del Perú, año 2008 - 2017.....	36
Figura 7 Exportación de cacao de la región de San Martín, año 2008 - 2017.....	37
Figura 8 Exportación de cacao de la región San Martín y su participación en la exportación de cacao del Perú, año 2008 - 2017.....	38
Figura 9 Demanda interna aparente de cacao en la región San Martín y su participación en la producción, año 2008 – 2017.....	40
Figura 10 Diagrama de dispersión de demanda interna aparente de cacao en la región San Martín	41

Resumen

La producción de cacao es una alternativa para el crecimiento económico de la región San Martín, existiendo dificultades en el interior de la cadena productiva. La región cuenta con características óptimas para la producción de cacao. Existiendo una demanda potencial exportadora de cacao, hace necesario reflexionar respecto al consumo interno de cacao en la región San Martín, considerando las condiciones cambiantes que se muestra en el comercio exterior actual y la vocación productiva por parte de agricultores vinculados a esta actividad productiva. El objetivo fue determinar el impacto de la producción de cacao en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017. La hipótesis a demostrar fue que se evidencia que la producción de cacao genera un impacto en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017. El tipo de investigación fue investigación aplicada, y a un nivel de investigación Explicativa, utilizando el diseño de investigación no experimental - longitudinal. El método utilizado fue el hipotético – deductivo, utilizando el método de estimación: Mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Se concluye que: La producción de cacao en la región San Martín explica en un **91.20%** el consumo interno de cacao en la región y confirma la correlación positiva muy fuerte entre ambas variables, con un coeficiente de correlación de Pearson de **0.955**. Del mismo modo ante una variación de una unidad de producción de cacao, el consumo interno se verá incrementado en un **0.698** unidades. Reflejándose además un consumo interno de cacao autónomo de **2,486.060** unidades.

Palabras claves: Cacao, Consumo interno, Demanda interna aparente, Producción de cacao.

Abstract

Cocoa production is an alternative for the economic growth of the San Martin Region, and difficulties exist within the production chain. The region has optimal characteristics for cocoa production. The existing potential export demand for cocoa, it is necessary to think about the domestic consumption of cocoa in the San Martin region, considering the changing conditions shown in current foreign trade and the productive vocation of farmers linked to this productive activity. The objective was to determine the impact of cocoa production on domestic consumption in the San Martin Region between 2008 and 2017. The hypothesis to be demonstrated was that cocoa production generates an impact on domestic consumption in the San Martin Region between 2008 and 2017. It was an applied research, with an explanatory research level, using the non-experimental - longitudinal research design. The hypothetical-deductive method was used, employing the estimation method: Ordinary least squares (OLS). It is concluded that: The production of cocoa in the San Martin region explains 91.20% of the internal consumption of cocoa in the region and confirms the very strong positive correlation between both variables, with a Pearson's correlation coefficient of 0.955. By the way, if there is a variation of one unit of cocoa production, internal consumption will increase in 0.698 units. Furthermore, an autonomous internal cocoa consumption of 2,486,060 units is reflected.

Key words : Cocoa, Domestic Consumption, apparent domestic demand, Cocoa Production



Introducción

La producción de cacao y el gran negocio del chocolate es una alternativa viable de desarrollo y progreso para muchos productores del Continente, revirtiendo la situación de exclusión y pobreza que aún persiste asociado a este cultivo, considerando que tenemos en el hemisferio los recursos humanos, naturales, tecnológicos y financieros para impulsar la sostenibilidad y competitividad del sector cacaotero de las Américas. Es crucial reconocer que el cacao ha contribuido al desarrollo socio-económico de diversas regiones en nuestro continente desde hace siglos. (Arvelo, Delgado, Maroto, Rivera, Higuera y Navarro, 2016, p. 15)

El Perú afronta obstáculos que dificultan el desarrollo de cadenas productivas de cacao. Uno de estos obstáculos es el bajo nivel organizacional de sus productores. De acuerdo con Larrea y Lynch (2012), citado por Morales, Borda, Farach, García y Lazo, (2015), entre un 60% y un 70% del total no están organizados, lo que genera ineficiencias en la cadena productiva y falta de transparencia de la información, lo que afecta el margen al productor y la trazabilidad del producto al no poder identificar su origen. El otro inconveniente es el financiamiento al productor pues, según el Censo Nacional Agropecuario del 2012, citado por Morales et al. (2015), solo el 8% de los productores accede a un crédito formal. El microfinanciamiento a través de cajas municipales y rurales ha surgido como alternativa para los pequeños productores, pero estas instituciones financieras intermediarias (IFI) no llegan todavía a zonas rurales alejadas como son las productoras de cacao (Devaney, 2011), citado por Morales et al., (2015).

La región San Martín tiene condiciones adecuadas para la siembra del cacao. Por otro lado, como lo manifiesta MINCETUR, (2005), “si bien existen varias zonas productoras, las principales son Juanjui, Saposoa, Tarapoto y Tocache, y tiene gran potencial para ampliar la frontera agrícola para la generación de mayor oferta”. Es importante resaltar que, los agricultores cuentan con experiencia en el cultivo y conocimientos técnicos prácticos para la producción de cacao. En lo que a financiamiento se refiere, las organizaciones y los productores tienen acceso limitado al crédito. En la medida que la región no corrija estas carencias, el sector cacaotero de San Martín no podrá alcanzar el nivel competitivo que se requiere para poder competir con éxito en el mercado internacional. (MINCETUR, 2005, p. 56)

Bajo estas condiciones mencionadas en párrafos anteriores, las mismas que son relevantes en la actualidad, puede decirse que el contexto se presenta favorable por la existencia de una corriente exportadora de cacao en grano en la región San Martín, evidenciándose la existencia de un mercado externo listo para absorber cualquier nivel de producción, lo que garantizaría un tratamiento diferenciado aparente respecto a las deficiencias de las empresas regionales y el consumo interno de la industria del chocolate en la región.

Existe un bajo consumo interno (600 g /persona/ año) de cacao según la estimación de la demanda aparente, así como escasa identidad de la población. La demanda es por precio antes que por calidad, pues los precios son altos para el consumidor interno. Asimismo, existe escasa promoción para el consumo respecto a sus beneficios. (MINAGRI, 2018, p. 75)

A ello se suma lo manifestado por Segura e Inman (1998), citado por Marrero, (2010), en un mundo dirigido hacia la globalización podría parecer que la demanda local es de menor importancia, sin embargo, la evidencia demuestra lo contrario. Las empresas más competitivas invariablemente cuentan con una demanda local que se encuentra entre las más desarrolladas y exigentes del mundo.

Si bien es cierto existe una demanda potencial exportadora de cacao, se hace necesario reflexionar respecto al comportamiento del consumo interno de cacao en la región San Martín, considerando las condiciones cambiantes que se muestra el comercio exterior en la actualidad y la vocación productiva por parte de un conjunto significativo de agricultores vinculados a esta actividad productiva. Los problemas que se pretendieron resolver fueron:

El problema general

¿Cuál es el impacto de la producción de cacao en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017?

Problemas específicos

- a) ¿Cómo la cantidad producida de cacao contribuye a la variación del nivel de producción de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017?
- b) ¿Cómo la demanda interna aparente de cacao contribuye a la variación del consumo de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017?.

Se trazaron los siguientes objetivos:

Objetivo general

Determinar el impacto de la producción de cacao en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017

Objetivos específicos

- a) Demostrar que la cantidad producida de cacao contribuye a la variación del nivel de producción de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017
- b) Verificar que la demanda interna aparente de cacao contribuye a la variación del consumo de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017.

La Conveniencia del desarrollo de la investigación se sustenta en que contribuirá a mejorar la percepción respecto a la importancia del consumo interno vinculado a la producción del cacao en la región San Martín, siendo relevante socialmente, al permitir que los responsables de tomar decisiones políticas, reorienten sus acciones hacia fortalecer la producción de cacao y la promoción del consumo interno, contribuyendo al bienestar de la economía regional y el bienestar de las familias vinculadas a la producción de cacao. Del mismo modo las implicancias prácticas, se reflejan en que la región San Martín, es una de las primeras en producción de cacao en el país, corriendo el riesgo en verse afectado con las decisiones que se toman a nivel externo con respecto a la comercialización del cacao, siendo más impactante los resultados negativos que esto representaría si no se logra garantizar la existencia de niveles de consumo interno que permita absorber la oferta existente.

La hipótesis a demostrar fue que se evidencia que la producción de cacao genera un impacto en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017

La metodología utilizada fue investigación aplicada, y a un nivel de investigación Explicativa, utilizando el diseño de investigación no experimental, tal como lo manifiesta Hernández et al., (2010), lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos. Se hizo uso del diseño longitudinal.

No se ejecutó cálculo alguno de muestra, debido a que no se aplicó encuesta alguna, por que los datos utilizados se encontraban en el acervo documentario de las instituciones vinculadas al manejo de información del estado, por lo que nuestra población corresponde a las instituciones como el Ministerio de agricultura y riego (MINAGRI), Ministerio de comercio exterior y turismo (MINCETUR), Instituto nacional de estadística e informática (INEI), Banco central de reserva del Perú (BCRP), Dirección Regional Agraria de la región San Martín (DRASAM), Asociación de exportadores (ADEX).

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados fueron las fichas textuales para el desarrollo del marco teórico y el análisis documental para la resolución de las variables. Del mismo modo las técnicas de procesamiento y análisis de datos utilizados fueron las estadísticas como son: análisis de correlaciones, los mismos que fueron desarrollados a través de tablas, gráficas y apreciaciones descriptivas, utilizando programas

como el Microsoft Excel, SPSS y el Eviews los mismos que permitieron realizar el análisis correspondiente para la debida contrastación de la hipótesis, con los resultados obtenidos.

El método utilizado fue el hipotético – deductivo. Al mismo tiempo que se utilizó el modelo de regresión líneas simple, utilizando el método de estimación: Mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

Se lograron los siguientes resultados, la producción de cacao en la región San Martín, muestra un incremento progresivo y sostenido, siendo un referente regional en la producción de cacao por sus niveles de producción alcanzados en los últimos años. Se observa que la demanda interna aparente de cacao esta principalmente vinculada al nivel de exportaciones de la región siendo la misma que determina la cantidad que aproximadamente estaría destinada al consumo interno de la región San Martín. La producción de cacao en la región San Martín explica en un 91.20% el consumo interno de cacao en la región y confirma la correlación positiva muy fuerte entre ambas variables de estudio, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.955.

Las conclusiones a las que se arribaron fueron: La producción de cacao en la región ha logrado alcanzar en los últimos años, de 10,643 toneladas en el año 2008 a 50,451 toneladas en el año 2017, mostrando solo en el año 2015 un pequeño y no muy significativo retroceso en sus niveles de producción. Por lo que se afirma que la cantidad producida de cacao contribuye a la variación del nivel de producción de cacao en la región San Martín, periodo 2008 – 2017. Así mismo El consumo interno de cacao en la región San Martín, se determinó a través de la demanda interna aparente de cacao (DIA), la misma que se calculó a partir de los niveles de producción de cacao en la región, las importaciones y las exportaciones de cacao. Del total de producción, el consumo interno oscila entre el 88% en el año 2008 y el 82% en el año 2017. Con lo que se logró verificar que la demanda interna aparente de cacao contribuye a la variación del consumo de cacao en la Región San Martín, periodo 2008 – 2017. Del mismo modo ante una variación de una unidad de producción de cacao, el consumo interno se verá incrementado en un 0.698 unidades. Reflejándose además un consumo interno de cacao autónomo de 2,486.060 unidades. Logrando evidenciar que la producción de cacao genera un impacto en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017

Posteriormente, se desarrolló los siguientes capítulos:

El capítulo I, revisión bibliográfica, comprendido por los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que sustentan la investigación, definición de los términos y operacionalización de las variables en estudio.

El Capítulo II, en donde se hace referencia a los materiales y métodos empleados, detallando el tipo, nivel y diseño de la investigación y la población y muestra considerada para la investigación.

El Capítulo III, donde se muestran los resultados y la discusión.

Finalizando con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1. Antecedentes de la investigación

Con el propósito de conocer los estudios de investigación existentes relacionados con la investigación desarrollada y que estén vinculadas con el problema y objetivos planteados los autores realizarán la revisión de antecedentes internacionales, nacionales y locales identificados.

A nivel internacional

Considerando como punto de partida el consumo de cacao los autores citan a Quintero, Anido, y Azuaje, (2017), con su artículo científico, El consumo de cacao en Venezuela y en el mundo desde una perspectiva sostenible (1960-2014), Universidad de los Andes, Venezuela, publicado en la revista Agroalimentaria, vol. 23, núm. 45, 2017, cuyo propósito fue la de caracterizar el consumo de cacao y de sus productos derivados, tanto al nivel mundial (a partir de la década de 1960) como de Venezuela (a partir de 1949), desde una perspectiva sostenible. Utilizando como método una investigación documental, descriptiva y explicativa. Manifiestan las siguientes conclusiones: Con la excepción de Brasil, en general los principales productores no son los grandes consumidores. El otro rasgo relevante es el incremento de la molienda de cacao en origen, en correspondencia con el auge de las cadenas globales de valor, potenciando así la expansión de esta actividad económica, sobre todo en Asia y África occidental. Adicionalmente, las políticas adoptadas a partir de 1999 se tradujeron en una merma significativa de las exportaciones, con importantes efectos negativos sobre la superficie sembrada y los rendimientos en las explotaciones dedicadas al rubro.

Para Quintero y García, (2010), en su artículo científico, La producción de cacao en Venezuela: Hacia una nueva ruralidad, Universidad de los Andes, Merida, Venezuela, publicado en la revista Actualidad Contable Faces, vol. 13, núm. 20, enero-junio, 2010, pp. 114-123, cuyo propósito fue caracterizar la situación de la producción de cacao en Venezuela, durante el período 1995 – 2007. La investigación es de tipo explicativo y el diseño metodológico se sustenta en la revisión de literatura especializada. Concluyendo en lo siguiente: En la actualidad, a diferencia de las grandes empresas productoras-comercializadoras, los pequeños productores de cacao utilizan prácticas agronómicas tradicionales con escasa aplicación de agroquímicos debido a los altos costos de producción

y sus limitados recursos financieros, unido al hecho de que adolecen de un adecuado manejo agronómico y poscosecha. Por último, el mejoramiento de los resultados económicos de la producción del cacao debe ir acompañado de la superación de la pobreza y de las deficientes condiciones de vida en el medio rural.

A nivel nacional

Para García, (2018), en la tesis, productividad regional y exportación de cacao en el Perú periodo 2008-2017, Universidad César Vallejo, Lima. Tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la productividad regional y la exportación de Cacao en el Perú durante el periodo 2008 al 2017. El diseño de esta investigación es no experimental debido a que no hubo manipulación de los datos. La información que se obtuvo Mediante la búsqueda, recolección y análisis de datos fueron de fuentes científicas y metodológicas, o de tipo ex post facto. Llegando a las siguientes conclusiones: Se determinó que el rendimiento por hectáreas en las regiones influyo en el valor de exportación de Cacao y en el volumen de exportación ya que demostró que a mayor sea el rendimiento de cacao por hectárea tendremos mayor oferta exportable, como lo mencioné anteriormente no nos veríamos afectados con el sobre stock internacional debido a que nuestra producción no es en cantidad, pero si en calidad por lo tanto tendremos siempre un nicho de mercado que satisfacer. Pero si urge tomar medidas de protección en los precios internacionales debido a que el Cacao es un commodities. Para mejorar la productividad y calidad de nuestro Cacao, y con ello tener un crecimiento constante en las exportaciones.

Para Quiroz y Vásquez, (2016), en la tesis, oportunidades comerciales en el mercado de suiza para las exportaciones peruanas de cacao en grano tostado - 2015, Universidad Privada del Norte, Trujillo. Tuvo como objetivo Determinar cuáles son las oportunidades comerciales en Suiza para las exportaciones peruanas de cacao en grano tostado para el 2015. Según su diseño metodológico es No Experimental, siendo la investigación un diseño “Descriptivo – Transaccional o Transversal”, por realizarse bajo un análisis del estado actual de la situación del cacao en grano tostado en Suiza, así como la oferta exportable peruana. Llegando a las siguientes conclusiones: La gran demanda que tiene el país Suizo con éste producto ha ido creciendo en los últimos años, llegando al 2014 con más de US\$572 millones en la importación de cacao y sus derivados. Ésta oportunidad ha hecho que los cultivos peruanos de cacao tengan una tendencia en positivo, logrando posicionarse en el puesto 5 de su lista de proveedores. Si bien es cierto, el panorama del mercado del cacao se ve alentador, sigue siendo necesario tomar algunas medidas para que el mercado interno tenga una mejor

estructura en cada ámbito, para que el cultivo, cuidado, producción y cosecha del producto sea exitoso y se cumpla con la calidad y cantidad de las demandas suizas.

Los autores como Alberto, Alcedo, y Ramírez, (2015), en la tesis, propuesta de negocio para la fabricación artesanal de chocolates gourmet, para el segmento de estilos de vida de las modernas y conservadoras en la ciudad de Huánuco. 2014- 2015, Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" Huánuco, huánuco. Tuvo como objetivo Desarrollar la propuesta de negocio para la fabricación artesanal de chocolates gourmet, para el segmento de estilos de vida de las modernas y conservadoras en la ciudad de Huánuco fomentando la cultura de consumo. Cuyo diseño fue de investigación descriptiva. Llegando a las siguientes conclusiones: El desarrollo de la "propuesta de negocio para la fabricación artesanal de chocolates gourmet, para el segmento de estilos de vida de las modernas y conservadoras en la ciudad de huánuco", es innovador. porque fomenta e impulsa la cultura de consumo del chocolate, atribuyendo los beneficios de este alimento para la salud y cumpliendo las expectativas del consumidor, trayendo consigo buena acogida, por lo tanto se considera viable. El mercado local aún no ha desarrollado la cultura de consumo del verdadero chocolate, aquel que tiene alto contenido de cacao, pese a poseer los mejores granos.

A nivel local

De mismo modo Melgar, (2010), en la tesis, factores determinantes de la competitividad del cacao, para la toma de decisiones y su mejor desarrollo en la region San Martin, Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto. Tuvo como objetivo conocer los factores determinantes de la competitividad del cacao de la región San Martín para una mejor toma de decisiones por parte de los actores involucrados en el producto que contribuirá en su mejor desarrollo. El diseño de investigación utilizado en el presente trabajo es el Diseño no experimental transaccional, diseño de una sola casilla. Llegando a las siguientes conclusiones: En las condiciones de la demanda, se corrobora que la demanda del mercado internacional se orienta a consumir cacaos especiales de gran calidad y diferenciados, en este sentido la región San Martín ha venido incrementando su participación en el mercado internacional de cacaos especiales, con alto nivel de diferenciación. Los canales de comercialización utilizados por los productores de cacao en la actualidad no son los adecuados, ya que intervienen muchos agentes intermediarios, esto debido a una serie de factores; como bajo nivel de negociación, insuficientes volúmenes de oferta exportable, escaso financiamiento entre otros, además de los costos de financiamientos altos cuando lo hay en algunos casos.

1.2 Bases teóricas

Las bases teóricas de la investigación estará sustentado en lo que corresponde a competitividad nacional, enfocada desde la teoría planteada por Porter, (1991), respecto al rombo de la ventaja nacional, específicamente en las condiciones de la demanda, para posteriormente fundamentar lo que compete a la producción y el consumo de cacao.

1.2.1 La ventaja competitiva de las naciones

Para Porter, (1991), La prosperidad nacional se crea, no se hereda. No surge de los dones naturales de un país, de su mano de obra, de sus tipos de interés o del valor de su moneda, como afirma con insistencia la economía clásica. La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas logran ventaja frente a los mejores competidores del mundo a de las presiones y los retos. Se benefician de tener fuertes rivales nacionales, proveedores dinámicos radicados en el país y clientes nacionales exigentes.

1.2.1.1 La competitividad nacional

La competitividad nacional, tal como lo plantea Porter, (1991), se ha convertido en una de las preocupaciones centrales de los gobiernos y las industrias de todas las naciones. A pesar de todas las discusiones y debates y de lo que se ha escrito sobre el tema, todavía no existe una teoría convincente que explique la competitividad nacional. Y lo que es más, ni siquiera existe una definición aceptada de la palabra “competitividad” aplicada a cada nación. Aunque el concepto de empresa competitiva está claro, el de nación competitiva no lo está. El único concepto significativo de la competitividad a nivel nacional es la productividad. El objetivo principal de una nación es conseguir un alto y creciente nivel de vida para sus ciudadanos. La actitud para hacerlo depende de la productividad con la que se empleen la mano de obra y el capital. La productividad es el valor de la producción por unidad de mano de obra o de capital. La productividad depende tanto de la calidad y las características de los productos (las cuales determinan los precios que pueden alcanzar) como de la eficiencia con que son producidos. La productividad es el determinante fundamental del nivel de vida de una nación a largo plazo; es la causa fundamental de la renta per cápita nacional. La productividad de los recursos humanos determina los salarios de los trabajadores; la productividad con que se emplea el capital determina el rendimiento que obtienen sus propietarios. (Porter, 1991, p. 168)

El logro de la competitividad nacional es una tarea de los responsables de la toma de decisiones en el aparato estatal, siendo de suma importancia las políticas a implementarse para el logro de la competitividad de los territorios subnacionales.

El nivel de vida de una nación depende de la capacidad de sus empresas para lograr altos niveles de productividad y para aumentar ésta a lo largo del tiempo. El crecimiento continuo de la productividad requiere que la economía se mejore a sí misma continuamente. Las empresas de una nación deben mejorar sin descanso la productividad de los sectores existentes elevando la calidad de los productos, añadiéndoles cualidades deseables, mejorando la tecnología de los productos o aumentando la eficacia de producción. Deben desarrollar las capacidades necesarias para competir en sectores industriales cada vez más complicados, donde la productividad es generalmente alta. Finalmente, han de desarrollar la capacidad para competir, en sectores avanzados, enteramente nuevos. (Porter, 1991, p. 168)

El comercio internacional y la inversión extranjera pueden mejorar la productividad de una nación y, también pueden ponerla en peligro. Facilitan la elevación de la productividad nacional al hacer que la nación se especialice en aquellos sectores en la que sus empresas son más productivas y que, en cambio, importe aquello en que sus empresas son menos productivas. Ninguna nación puede ser competitiva en todo. El ideal es desplegar el limitado arsenal de recursos humanos y materiales de la nación en los usos más productivos. Incluso las naciones con más alto nivel de vida tienen muchos sectores en los que las empresas nacionales no son competitivas. (Porter, 1991, p. 169)

Sin embargo, el comercio internacional y la inversión extranjera pueden también poner en peligro el crecimiento de la productividad. Exponen a los sectores de una nación a la prueba de los niveles internacionales de productividad. Un sector perderá si su ventaja en productividad no es lo bastante alta como para compensar la desventaja que en cuestión de nivel salarial tiene respecto de las empresas rivales extranjeras. Si una nación pierde la aptitud para competir en una serie de sectores de alta productividad o de altos salarios, su nivel de vida está amenazado. (Porter, 1991, p. 169)

Es inapropiado definir la competitividad nacional como el logro de una balanza comercial excedentaria o equilibrada. La expansión de las exportaciones debida a un bajo nivel de salarios y a una moneda débil, al mismo tiempo que la nación importa productos más elaborados que sus empresas no pueden producir competitivamente, puede equilibrar la balanza comercial o lograr un excedente, pero reduce el nivel de vida de la nación. Además, competitividad no significa puestos de trabajo. Es el tipo de los trabajos, no simplemente la posibilidad de emplear a los ciudadanos con salarios bajos, lo que es decisivo para la prosperidad económica. (Porter, 1991, p. 169)

Siendo la productividad el componente más importante de la competitividad, es importante resaltar que la misma no se lograría con la reducción del salario del trabajador,

afectando su calidad de vida, puesto que la competitividad contribuye a mejorar la calidad de vida, fortalecida por la productividad.

1.2.1.2 El rombo de la ventaja nacional

Para Porter, (1991), existen interrogantes necesarias a formularse respecto a la ventaja nacional, y son las siguientes: ¿Por qué determinadas empresas radicadas en ciertas naciones son capaces de innovar constantemente? ¿Por qué persiguen implacablemente las mejoras, buscando una base cada vez más elaborada de ventaja competitiva? ¿Por qué son capaces de superar las barreras sustanciales que se oponen al cambio y a la innovación y que con tanta frecuencia acompañan al éxito?. (p. 174)

La respuesta se halla en cuatro atributos amplios de una nación, atributos que individualmente y como sistema conforman el rombo de la ventaja nacional, el campo de juego que cada nación establece para sus sectores. Estos atributos son:

1. Condiciones de los factores. Situación de la nación en cuanto a los factores de producción, tales como la mano de obra especializada o la infraestructura, necesarios para competir en un sector determinado.
2. Condiciones de la demanda. Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior.
3. Sectores afines auxiliares. Presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y afines que sean internacionalmente competitivos.
4. Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna.

1.2.1.3 Condiciones de la demanda

Para Porter, (1991), podría parecer que la mundialización de la competencia rebaja la importancia de la demanda interna. En la práctica, sin embargo, no es así. En realidad, la composición y carácter del mercado interior suele tener un efecto desproporcionado sobre el modo en el que las empresas perciben, interpretan y responden a las necesidades de los compradores. Las naciones logran ventaja competitiva en los sectores donde la demanda interior da a sus empresas una imagen más clara o temprana de las nuevas necesidades de los compradores, y donde estos presionan a las empresas para que innoven con mayor rapidez y logren ventajas competitivas más valiosas que la de sus rivales extranjeros. La magnitud de la demanda interior resulta ser mucho menos importante que el carácter de dicha demanda. Las condiciones de la demanda interior ayudan a crear la ventaja competitiva cuando un segmento determinado del sector es mayor o más visible en el mercado interior

que en los mercados extranjeros. Los segmentos más grandes del mercado de una nación reciben la máxima atención de las empresas nacionales, que atribuyen una prioridad menor a los segmentos más pequeños o menos deseables. (Porter, 1991, p. 182)

Más importante que los segmentos concretos de mercado que aborda la empresa es la naturaleza de los compradores nacionales. Las empresas de una nación ganan ventaja competitiva si los compradores nacionales del producto o servicio en cuestión son los más informados y exigentes del mundo. Los compradores informados y exigentes abren los ojos de las empresas a las necesidades nuevas del mercado; las presionan para que alcancen altos niveles de calidad; las estimulan a mejorar, a innovar y a entrar en segmentos más avanzados. Lo mismo que las condiciones de los factores, las condiciones de la demanda proporcionan ventajas obligando a las empresas a responder a retos difíciles de afrontar. (Porter, 1991, p. 182)

1.2.2 El cacao en el mundo y en América

Tal como lo manifiesta Arvelo, González, Delgado, Maroto y Montoya, (2017), en el libro estado actual sobre la producción, el comercio y cultivo del cacao en América, la producción mundial de cacao supera los 4 000 000 de TM de granos y cinco países (Costa de Marfil, Ghana, Indonesia, Nigeria y Camerún) concentran el 84 % de la producción mundial.

El continente africano es responsable del 73 % de la producción y del 64 % de la superficie sembrada de cacao; los países de América contribuyen con el 17 % de producción mundial y el 17 % del área sembrada de cacao; Asia y Oceanía aportan el 10 % de la producción y el 19 % de la superficie sembrada. En cincuenta años la producción de cacao ha crecido de manera sostenida logrando cuadruplicar la oferta de cacao a nivel mundial, especialmente durante las décadas de los ochenta, noventa y la primera del actual siglo. Sin embargo, a partir del año 2011 se denota una importante reducción de la tasa de crecimiento que traía la producción de cacao a nivel mundial, estimándose una reducción de 300 000 TM con respecto a la alcanzada en la cosecha del 2011.

La producción de cacao a nivel mundial es altamente dependiente de las condiciones climáticas. Las lluvias, las temperaturas y la humedad relativa son parámetros que tienen un impacto sobre la producción cacaotera, la variabilidad de los factores climáticos afectan el ciclo fisiológico del cultivo pero además condicionan la probabilidad de incidencia de las plagas y enfermedades, razón por la cual la producción de cacao ha sido creciente pero interanualmente errática.

Durante los últimos años, en América Latina y el Caribe el cultivo de cacao se ha difundido a nivel comercial en al menos 23 países, con una producción combinada superior a las 675 000 TM y alrededor de 1 700 000 ha, donde Brasil, Ecuador, República Dominicana, Perú, Colombia y México representan los mayores productores, concentrando más del 90 % de la producción y de la superficie sembrada del continente. El crecimiento del rubro en los últimos 50 años ha sido poco dinámico en comparación con lo experimentado a nivel mundial, especialmente en África.

Sin embargo, entre los años 2006 y 2016 la producción de cacao en América se ha duplicado, básicamente por la expansión de producción en Ecuador, Perú, República Dominicana y Colombia, tendencia contraria a lo que ocurre a nivel mundial. (Arvelo et al., 2017, p. 7)

El cacao por sus características se adecua muy rápidamente a los espacios territoriales de la región San Martín, siendo aprovechado por los productores agrícolas y se fomenta la producción en buena parte del territorio regional.

1.2.2.1 Clasificación del cacao y su origen

El cacao (*Theobroma cacao* L.) es una especie del género *Theobroma*, de la familia de las Malvaceae, que cuenta con más de 22 especies, es originaria de Sudamérica y ha sido domesticada en Mesoamérica. Existen básicamente tres tipologías de cultivares a partir de los cuales se desprenden las variedades, híbridos y clones que hoy se siembran en el mundo, los criollos, forasteros y trinitarios.

El cacao se originó en América del Sur y más tarde fue introducido por el hombre en América Central. De este modo, el cacao se ha cultivado en América Central desde la época precolombina. Al tipo de cacao cultivado en esta región se le llamó criollo; a las poblaciones de cacao de la cuenca del Amazonas se les llamó Forastero. El tipo Forastero más comúnmente cultivado hasta 1950 fue nombrado Amelonado. Datos históricos muestran que el cacao Trinitario se originó en Trinidad, resultado de la hibridación natural entre Criollo y Amelonado Forastero. La clasificación del cacao en Criollo y Forastero no tiene base genética y fue basada simplemente en los términos utilizados por los productores de cacao venezolano de la zona costera central. (Arvelo et al., 2017, p. 9)

1.2.2.2 El cacao como dinamizador del desarrollo territorial

Durante la Tercera Conferencia Mundial sobre el Cacao, realizada en el mes de mayo del 2016, se suscribe la Declaración de Bávaro, en la cual la Organización Internacional del Cacao (ICCO) reconoce “que conseguir unos ingresos dignos constituye

un reto que va más allá de la cadena de valor del cacao, al afectar al mundo rural y a la agricultura en su sentido más amplio...”

Para los países productores de cacao, el desarrollo de esta actividad fundada mayoritariamente en diferentes tipos de agriculturas familiares, se constituye en verdaderos sistemas territoriales que resultan de la combinación de condiciones económicas, sociales, ambientales, culturales y políticas, con aportes significativos para la economía y la sociedad, entre ellos: generando empleos e ingresos, facilita la ocupación de los territorios, aporta a la estabilidad la paz y la buena gobernanza en el campo, es depositario de la diversidad biológica y contribuye a disminuir las brechas sociales. (Arvelo et al., 2017, p. 14)

El cacao constituye para los países productores una importante actividad económica, social y cultural, basada en la agricultura familiar, claramente dependiente de las condiciones agroecológicas de las zonas productoras que conforman sistemas territoriales de agricultura familiar, revisemos algunos casos en América.

- En la Costa del Ecuador, 90 000 productores de cacao producen alrededor del 85 % de la producción nacional.
- El Estado de Bahía, Brasil, concentra más del 60 % de la producción cacaotera y un alto porcentaje del negocio cacaotero.
- En localidades específicas de los estados Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Tabasco, en México, se concentra casi la totalidad de la producción de cacao del país.
- En Colombia, el 40 % de la producción se realiza en Santander del Norte y Santander del Sur.
- Para Venezuela el 80 % de la producción de cacao proviene de las poblaciones costeras de los estados Sucre, Miranda y Aragua.
- Más del 60 % de la producción de cacao en República Dominicana proviene del nordeste, especialmente de San Francisco de Macorís, Castillo y Nagua.
- En Perú más del 60 % de la producción se concentra en San Martín y Junín.

En todos ellos, la dinámica territorial está fuertemente influenciada por la actividad cacaotera en cuanto a la creación del tejido social, cadenas de valor, efectos y externalidades (positivas o negativas), incidencia en el paisaje, ordenamiento territorial, así como en la sinergia y relaciones con otros territorios (regionales, nacionales e internacionales), formando Sistemas Territoriales de Agricultura Familiar. (Arvelo et al., 2017, p. 15)

Su importancia emana de su sentido colectivo y su constitución como sistemas productivos que interactúan en un mismo territorio, con especificidad, diferenciación, enraizamiento social y cultural. Es este sentido asociativo lo que le otorga esa importancia y peso en la economía y el desarrollo.

En otras palabras, la cacaocultura en América Latina y el Caribe es más que una cadena agroproductiva o agroindustrial y va más allá de las relaciones comerciales entre productores y consumidores en torno al cacao y al chocolate. La cacaocultura es una importante base para el desarrollo de los territorios rurales en los que se localiza y es un pilar esencial para el impulso de un modelo de desarrollo empresarial incluyente en la medida en la que se convierte en una estructura que genera riqueza en la base de la pirámide y encadenamientos o vínculos de complementariedad con la gran empresa nacional, regional o internacional. (Arvelo et al., 2017, p. 15)

1.2.2.3 El cacao y la agricultura familiar

Se reconoce la existencia de al menos cinco millones y medio de productores de cacao en el mundo, estimándose para América Latina y el Caribe una población superior a los 350 000 cacaoteros. El 95 % de la producción mundial de cacao está en manos de la “agricultura familiar”, con productores que se caracterizan por residir y trabajar en predios pequeños, con poca inversión e infraestructura, donde el trabajo recae principalmente en los miembros de la familia y el ingreso familiar depende predominantemente del cacao como cultivo principal. (Arvelo et al., 2017, p. 17)

Un ejemplo que nos ilustra claramente la importancia de la “agricultura familiar” en la cadena del cacao y el chocolate se puede apreciar en el estudio “Construcción Social del mercado de cacao de calidad en Brasil”, en el cual se identifica claramente la agricultura familiar como actor relevante de la cadena en seis (6) estados productores de cacao en Brasil, quienes combinan en sus pequeñas granjas la producción cacaotera con otras opciones como ganado, caucho y yuca, entre otros. Solo en el Estado de Bahía, la región más grande de productores de cacao de Brasil, se determina que alrededor del 62 % de productores son agricultores familiares (más de 21 000 familias). (Arvelo et al., 2017, p. 18)

A lo largo del estudio se aprecian las siguientes conclusiones que resultan interesantes sobre el papel, potencial y necesidades de la agricultura familiar en la producción de cacao:

- No existen diferencias significativas en cuanto a los factores determinantes de la calidad entre los productores de agricultura familiar y los otros actores en la cadena (productores grandes, medianos, asociaciones,

cooperativas y empresas compradoras de cacao) pues todos cuentan con ventajas competitivas y debilidades que se asemejan, básicamente relacionadas con el grado de profesionalización, infraestructura, logística, marketing, gestión de la infraestructura de procesamiento poscosecha y la capacidad de actuar y negociar de manera colectiva.

- El mayor “cuello de botella” o limitación de competitividad identificado es la recurrente necesidad de recursos financieros y técnicos de los productores (grandes, medianos y pequeños agricultores familiares) destinados a lograr mejoras en cantidad y calidad.
- La agricultura familiar tiene condiciones de competencia menos favorables para su inserción en mercados masivos respecto a los productores grandes y medianos, quienes tienen mayor potencial de inserción comercial, pero se identifican algunos nichos de mercados diferenciados, como los de sello verde, en dónde existen buenas posibilidades de competir para los cacaoteros familiares.

A lo largo de todas las cadenas cacaoteras y chocolateras de Latinoamérica y el Caribe, podemos encontrar ejemplos similares donde la agricultura familiar resulta fundamental, pues aporta el mayor porcentaje de la materia prima que da vida tanto a la cadena como a los negocios que se originan en ella. Sin embargo, la participación e importancia estratégica de los cacaoteros familiares con frecuencia es minimizada y ocultada... olvidando la gran certeza del dicho popular que nos recuerda que...“no hay chocolate, sin cacao”. (Arvelo et al., 2017, p. 18)

1.2.3 La producción de cacao

La producción de cacao es una de las variables de estudio del presente proyecto, por lo que su estudio se hace importante, una mirada a las zonas de producción, la estructura productiva y su respectiva cadena productiva.

1.2.3.1 La producción nacional de cacao

Según el MINAGRI, (2016), entre los años 2000-2008, la producción de cacao presentó un crecimiento anual (promedio) de un 4%; y en una segunda etapa, entre los años 2009 y 2015, muestra un incremento promedio anual de un 15,5%. En el año 2000 la producción de cacao en grano es de 24,8 mil toneladas y al año 2008 se había elevado a solo 34 mil toneladas (37% aumento entre ambos años). Sin embargo, a partir del 2009 se observa un fuerte crecimiento de la producción nacional, de manera que de 36,8 mil toneladas

producidas en el 2009, se eleva en los siguientes años hasta las 87,3 mil toneladas en el 2015 (137,2% de incremento entre ambos años).

En cuanto a las áreas cosechadas, es importante mencionar que el incremento de la producción nacional de cacao en grano es producto de la ampliación de las áreas cosechadas, aumentando éstas entre los años 2000 hasta el 2008 a una tasa promedio de 5,6% por año. Al 2015 se alcanza una extensión de 121,3 mil hectáreas. La ampliación del área cosechada en estos últimos años se sustenta en el impulso del cultivo de cacao como alternativa a la producción ilícita de la hoja de coca, siendo un gran porcentaje de este incremento desarrollado en la zona del VRAEM. (MINAGRI, 2016, p. 48)

Respecto al rendimiento de las plantaciones de cacaoteros, entre los años 2000 y 2009 se mantienen entre 500 Kg y 600 Kg por hectárea, con una tasa media de disminución de 1,5%. Recién a partir de 2010 se aprecia un incremento sostenido del rendimiento de cacao, que alcanza los 736 Kg en el 2013. En el 2014 se registra un volumen de 766 Kg y en el 2015 el incremento de las áreas cosechadas hace disminuir el volumen del rendimiento medio a 720 kg/ha. La tasa de incremento anual promedio es de 4,4% entre los años 2009 y 2015. (MINAGRI, 2016, p. 48)

La producción nacional de cacao muestra un incremento permanente, tal como lo manifiestan los párrafos anteriores, convirtiéndose en una importante actividad para el productor agropecuario nacional.

1.2.3.2 Zonas de producción de cacao

Con relación a las regiones el MINAGRI, (2016) destaca básicamente las regiones de San Martín con el 43%; Junín con el 18%, Cusco con 9%, Ucayali con 8% y Huánuco con 6%. Estas cinco regiones representan el 84% de toda la producción nacional. Regiones como Ayacucho, Amazonas, Cajamarca, Tumbes, Loreto, Puno y Madre de Dios, también tienen producción de cacao en menores volúmenes.

San Martín, Junín y Ucayali son las regiones con mayor crecimiento en los últimos años. Así mientras en el año 2000 estas regiones apenas producían 1,1 mil toneladas, 2,1 mil toneladas y 393 toneladas, respectivamente, en los siguientes años han crecido a una tasa promedio anual de 26,4% en el caso de San Martín, 14,1% en el caso de Junín y 20,8% en el caso de Ucayali. En términos de volumen, en el año 2015, registra un volumen de producción de 37,3 mil toneladas (San Martín), 15,3 mil toneladas (Junín) y 6,7 mil toneladas (Ucayali). (MINAGRI, 2016, p. 49)

En cuanto al rendimiento promedio del cacao por regiones, en el 2015 fue de 720 kilogramos por hectárea. Entre las regiones que destacan por su elevada productividad

tenemos a la región Pasco con 1 154 kilogramos por hectárea, le sigue Cajamarca con 1 059 kilogramos por hectárea: aunque esta situación no refleja su participación en la producción a nivel nacional, donde apenas representan el 1% cada uno.

La región San Martín rinde 815 kilogramos por hectárea; Junín, 924 kilogramos por hectárea; y en el caso del Cusco (primer productor nacional en décadas pasadas), éste muestra el rendimiento más bajo a nivel nacional con 366 kilogramos por hectárea, debido a ciertas enfermedades que están atacando sus plantaciones de cacao: el Gobierno Regional ha informado que viene adoptando una serie de medidas, a mediano plazo, a fin de mitigar este plaga. (MINAGRI, 2016, p. 50)

1.2.3.3 Estructura productiva

El proceso productivo, de acuerdo al reporte del reporte del Instituto de estudios económicos y sociales (2016), de la Sociedad Nacional de Industrias (SIN), el cacao es la materia prima para las industrias de confitería y chocolatería. Dentro de sus principales derivados encontramos a la pasta o licor de cacao, torta de cacao, manteca de cacao y chocolate. La figura 1 muestra de forma simplificada el proceso productivo de la industria del chocolate.

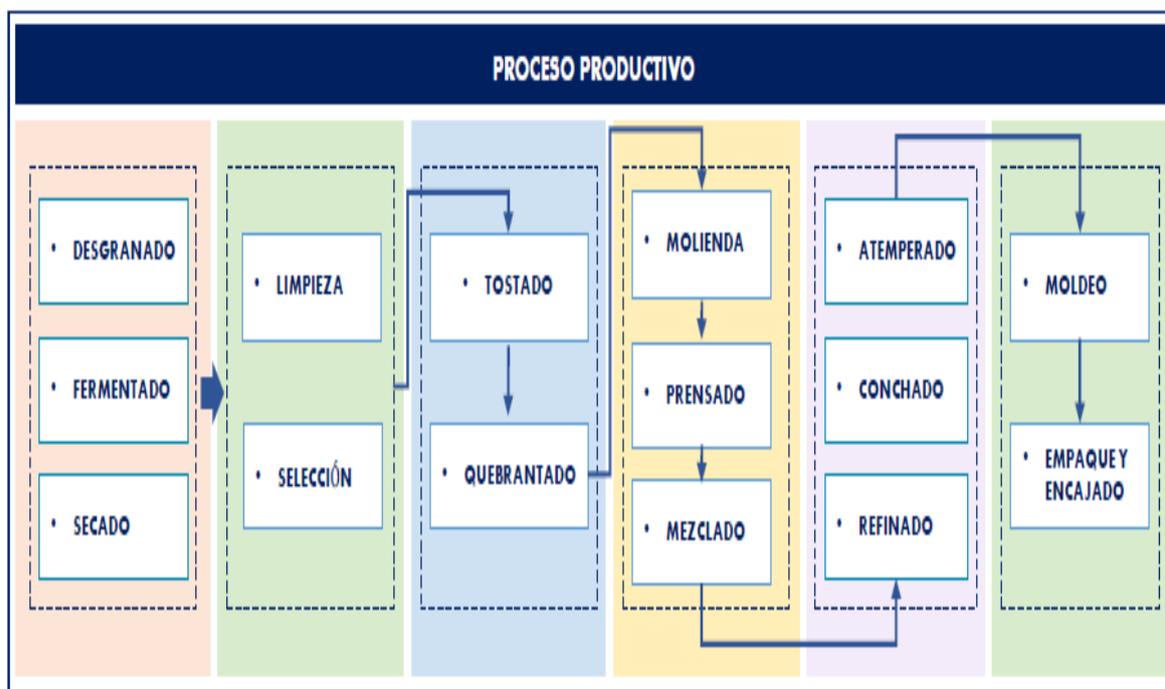


Figura 1. Proceso productivo resumido de chocolate. (IEES - SNI, 2016, p. 2)

Antes de iniciar el proceso industrial, el cacao es desgranado, fermentado y secado. El desgranado, consiste en cortar las mazorcas y a continuación extraer la semilla y la pulpa (capa que cubre la semilla). En la fermentación, las semillas son depositadas en cajas o

envueltas en hojas de planta de banano, lo cual previene que la semilla germine, elimina la pulpa viscosa e inicia el desarrollo del sabor, color y aroma del cacao. En tanto, en el secado, que dura aproximadamente de 3 a 5 días, se reduce la humedad del grano, previniendo la formación del moho. El proceso industrial, inicia con la limpieza y selección. (IEES - SNI, 2016, p. 2)

Tras la limpieza y selección, se procede a tostar y quebrantar el grano de cacao. El tostado del grano es una de las etapas más importantes en el proceso productivo, dado que en éste, se desarrollan procesos físicos y químicos que brindan el sabor y aroma característico del chocolate. Asimismo, el tostado reduce el nivel de humedad de los granos y facilita el desprendimiento de la cáscara. En tanto, mediante el quebrantado, se retira la cáscara del grano de cacao y posteriormente se fracciona en pequeñas partes denominadas nibs. Luego de la obtención de los nibs, estos se muelen inicialmente en molinos de cuchillas y pines, obteniendo la pasta o licor de cacao (cacao en forma líquida). Luego, la pasta de cacao se pasa por molinos que contienen bolas metálicas, los cuales brindan mayor fineza a la pasta.

La siguiente etapa es el prensado, la cual consiste en someter la pasta de cacao a presión extrema para separar la parte sólida del cacao (torta de cacao) y la parte líquida del cacao (manteca de cacao), esta última utilizada posteriormente para mejorar el sabor del chocolate o para la obtención de chocolate blanco. (IEES - SNI, 2016, p. 3)

Posteriormente, en el mezclado, los derivados del cacao se combinan principalmente con leche y azúcar para obtener productos diversos: (1) chocolate negro: se mezcla pasta de cacao, manteca de cacao y azúcar, (2) chocolate con leche: se mezcla pasta de cacao, manteca de cacao, azúcar y leche y (3) chocolate blanco: se mezcla manteca de cacao, azúcar y leche. Luego, esta mezcla pasa por un proceso de refinamiento, cuyo objetivo es reducir la granulometría de la pasta, sobre todo, se rompen los granos de azúcar para generar mayor fineza a la mezcla, generando una sensación más suave en el paladar. Para que la mezcla alcance toda su finura y desarrolle un mejor sabor, se somete a un proceso de conchado. En este proceso, la mezcla se amasa durante horas o incluso días, con el objetivo de reducir la acidez y remover gases indeseables, además se añade manteca de cacao para incrementar la fluidez de la mezcla. Posteriormente, en una etapa denominada atemperado, la mezcla se derrite y enfría varias veces para formar y romper los cristales que se forman en el enfriado, ello con el objetivo de asegurar una mayor resistencia del chocolate al calor. Finalmente, la mezcla se vierte, dependiendo de la presentación (pastillas, barras, tabletas, etc.), en recipientes específicos acorde al producto. Luego se procede a enfriar y

posteriormente se empaqueta y encaja. Estos últimos pasos pueden ser automáticos o manuales, este último en especial cuando se trata de productos emblemáticos. (IEES - SNI, 2016, p. 3)

1.2.3.4 Cadena productiva

El eslabón fundamental de la cadena productiva del cacao – chocolate es la producción del cacao en grano, no sólo porque es la materia prima para la elaboración de confitería y chocolate, sino porque a partir de éste, se puede obtener también cacao en polvo, torta de cacao y manteca de cacao, los cuales forman parte del proceso productivo de otros subsectores como la industria farmacéutica, pastelería, cosmética, bebidas, etc.

En el cultivo del cacao, los productores requieren inicialmente insumos agrícolas (semillas de buena calidad), recursos financieros, capacitación y apoyo de empresas manufactureras, esto último, permite a las empresas industriales asegurar la calidad del cacao utilizado posteriormente en la elaboración de chocolate y demás productos que contengan cacao. En el Perú, la producción de cacao se concentra en pequeños productores, cuyas tierras son de baja extensión y calidad. Además, cuentan con insuficiente capital de trabajo, escasa infraestructura, capacitación y financiamiento para labores post cosecha, tales como el fermentado y secado, puntos clave en el proceso productivo del cacao, chocolate y otros derivados. El fermentado permite que el cacao adquiera su color, sabor y aroma característico, lo que incrementa su cotización en el mercado.

La producción tradicional del cacao, se realiza de manera individual o bajo la forma de cooperativas, esta última, le brinda al pequeño productor, mejores condiciones y oportunidades de negociación de precio y volumen. Posteriormente, los acopiadores locales, cooperativas cacaoteras e intermediarios de empresas exportadoras recolectan el cacao. Tanto los acopiadores locales como las cooperativas cacaoteras, acopian de los productores y asociados, para luego vender el producto a las empresas manufactureras de chocolate. En tanto, los intermediarios de empresas exportadoras, demandan el producto para destinarlo al mercado externo. A continuación, el cacao en grano es trasladado a las empresas manufactureras para posteriormente ser transformado en productos como cacao en polvo, manteca de cacao y chocolate. Una vez producidos, el cacao, chocolate y otros derivados se distribuyen tanto al mercado interno como al mercado externo a través de distribuidores mayoristas, minoristas y empresas exportadoras. (IEES - SNI, 2016, p. 4).

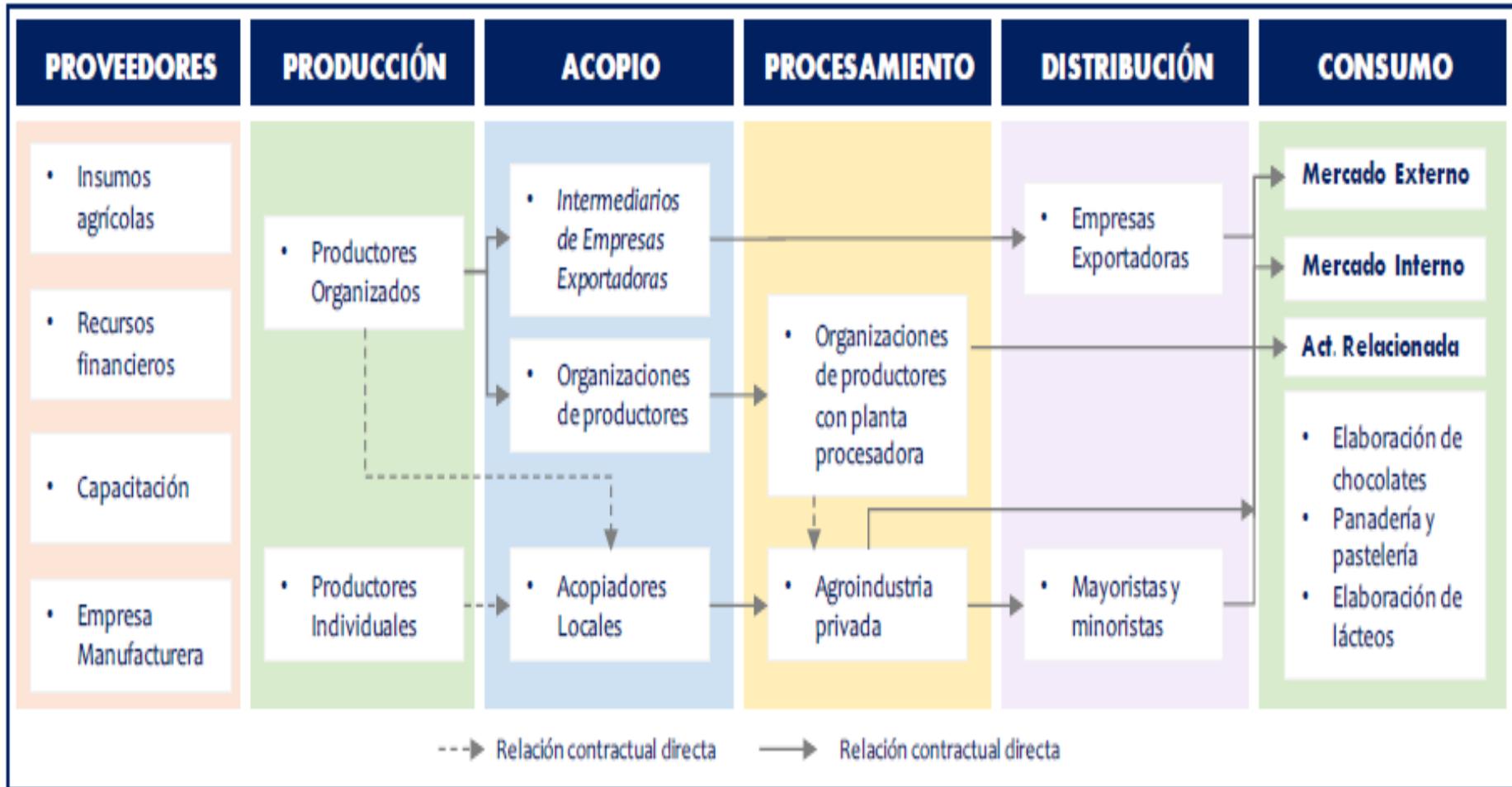


Figura 2. Estructura simplificada de la cadena productiva de cacao, y derivados. (IEES - SNI, 2016, p. 4)

1.2.4 El consumo de cacao

El consumo del cacao no pudiera abordarse de tal forma que se dejara de lado el comportamiento de la oferta y demanda del cacao, hasta hacer mención de las tendencias de su consumo respectivo.

1.2.4.1 Oferta y demanda global de cacao

Oferta del cacao: De acuerdo a Rodríguez y Riveros, (2016), la oferta mundial de cacao se concentra en África, continente que aporta el 74 % de la oferta mundial, y donde Costa de Marfil y Ghana dan cuenta del 87 % de esa contribución. Latinoamérica, por su parte, aporta un 16 % del grano que se consume en el mundo, y de ese porcentaje, Ecuador es responsable de prácticamente el 40 %. Como lo muestra la tabla 1.

Tabla 1

Producción mundial de cacao (en grano)

Continente	Producción (miles de t)	Participación (%)
África	2922	74.0
América Latina	644	16.0
Asia y Oceanía	408	10.0
Total	3973	100.0

Nota: Rodríguez y Riveros, (2016)

Demanda de cacao: Del mismo modo Rodríguez y Riveros, (2017), afirman que al otro lado de esta cadena de producción se encuentra una serie de países y continentes que, sin producir el grano, tienen una demanda de cacao-chocolate per cápita altísima. También resulta interesante señalar que las brechas de consumo de este producto en el mundo son enormes. Países como Alemania, Suiza y el Reino Unido consumen 11 kg por habitante por año. Por otro lado, en Centroamérica se consumen en promedio 0.15 kg de chocolate por habitante por año. En general, los indicadores de consumo en América Latina están por debajo de las máximas mundiales, pero por encima del promedio mundial. Y hay un gran potencial de crecimiento.

1.2.4.2 El mercado internacional del cacao

Como lo muestra Rodríguez y Riveros, (2017), un vistazo al mercado internacional de cacao (incluidos sus productos y sus derivados) permite destacar lo siguiente:

- Los principales importadores de cacao en grano son los países en donde están las mayores industrias transformadoras. Estos países se ubican en el hemisferio norte, donde no se produce cacao. Se trata de Holanda, EE. UU. y Alemania.
- Los mayores compradores de manteca de cacao y de pasta de cacao son EE. UU., Alemania y Francia.
- Los principales importadores de chocolate elaborado y listo para comer son EE. UU., Alemania y Reino Unido.

Viendo los puntos anteriores es fácil percatarse de las múltiples relaciones que se establecen en esta cadena, y que van de lo local a lo nacional hasta lo global.

- En la cadena del cacao-chocolate se pueden distinguir dos grandes circuitos mundiales:
 - El circuito que usa cacao convencional (a partir de clones) como materia prima y donde los factores que más inciden sobre la competitividad son el volumen y el precio, por lo que los rendimientos y la productividad son fundamentales.
 - El circuito que usa como materia prima cacaos finos, y que apunta a nichos de mercado que valoran atributos que tienen que ver con la calidad, como el sabor, el aroma, los sistemas de producción y su relación con el ambiente, los actores que participan en la producción, las condiciones de los trabajadores y la participación de los productores en el valor agregado, entre otros.

Los factores que se mencionan a continuación pueden considerarse como factores de riesgo para los productores y comercializadores de pequeña escala y sin oferta diferenciada:

- La volatilidad de los precios internacionales, que presentan altibajos pronunciados y en períodos de tiempo muy cortos.
- Su escasa participación en la formación y captura del valor agregado del producto final. Se estima que, si acaso, el 10 % del precio final de una barra de chocolate en un punto de venta en Europa o EE. UU. corresponde al costo del cacao.
- La dificultad o la casi imposibilidad de recurrir a instrumentos que les ayuden a mitigar los riesgos comerciales (inventarios, ventas a futuro, seguros de precios).

1.2.4.3 Los cambios en el consumo

Según Ida, (2010), muchos factores influyeron en los últimos años para que los hábitos en la vida cotidiana, fueran cambiando e impactando en distintos aspectos. Las exigencias laborales actuales, el stress, la crisis global, la seguridad, la limitación del tiempo disponible, son algunas de las causas que generan estos cambios.

En ese contexto, la alimentación juega un rol preponderante provocando una tendencia a consumir comidas preparadas para ser consumidas en el hogar, alimentos para ser consumidos fuera de los restaurantes, etc.

Los consumidores marcan, con sus exigencias, la tendencia que arrastra al resto de la cadena alimentaria (industrias, mayoristas, distribución).

Una de estas nuevas exigencias es la sensibilización con el medio ambiente y con la no utilización de productos químicos, lo que se demuestra mediante el creciente interés de los consumidores por los productos provenientes de la producción orgánica.

La producción orgánica –como sabemos- se puede definir como un compendio de técnicas agrarias que excluye normalmente el uso de productos químicos de síntesis como fertilizantes, plaguicidas, antibióticos, etc., con el objetivo de preservar el medio ambiente, mantener o aumentar la fertilidad del suelo y proporcionar alimentos con todas sus propiedades naturales. (Ida Del Greco, 2010, p. 4)

Nadie sabe cómo va a ser el futuro. Sin embargo, las tendencias nos proyectan hacia el mismo con una fuerza casi tangible. El cambio más importante que se entrevé para esta década es que ya no seremos los mismos consumidores.

Vamos hacia un proceso selectivo del consumo, un reemplazo de calidad por cantidad. Será cada vez más difícil acceder al nuevo consumidor y se aplicarán estrategias más humanas en armonía con la realidad que nos espera. Los productos deberán ser recreados o diversificados antes que se produzcan los desastres. Se debe actuar preventivamente. El miedo al futuro sólo puede conducir al fracaso.

La clave para alcanzar el éxito dependerá de la capacidad para dejar de lado las viejas prácticas y aprender los nuevos métodos: impecable presentación, ingenio, estilo, descuentos, servicios. (Ida Del Greco, 2010, p. 8)

1.2.4.4 Las tendencias del consumo de cacao

Para el Instituto de estudios económicos sociales de la Sociedad Nacional de Industrias, IEES - SNI, (2019), existen tres tendencias a nivel mundial que están contribuyendo con el mayor dinamismo de esta industria:

- i. mayor crecimiento de productos en base a chocolate artesanal (bean-to bar);
- ii. la exigencia del consumidor cada vez mayor por adquirir un producto que posea detrás tradición e historia; y
- iii. elaboración de chocolates más resistentes a la temperatura corporal, esto es, prolongar la dulce sensación del chocolate en el paladar de los consumidores.

Importante empresas como Barry Callebaut, Nestlé, Hershey o Mondelez ya se encuentran investigando para el desarrollo de esta nueva línea de productos.

1.2.4.4 Demanda interna aparente de cacao

Considerando los costos que representan acceder a datos directos del consumidor, los estudios de determinar la demanda de productos agrícolas, obtienen datos a través del mecanismo de la demanda interna aparente (DIA), este indicador “está conformada por variables que intervienen para poder determinar el balance de suministros”, como lo establece el proyecto de cooperación UE - CAN Estadísticas por sus siglas en inglés (ANDESTAD), las variables que intervienen en el Balance de Suministros, son la Producción primaria del producto, Comercio exterior (Importaciones y exportaciones), y donaciones y diferencia de existencias del producto al finalizar el periodo de referencia del Balance. Registrados estadísticamente dentro del país. (ANDESTAD, 2009, p. 3)

En el caso del cacao las variables que determinan la demanda interna aparente del cacao en grano crudo en el país son la producción y las exportaciones. La DIA se obtiene al deducir las exportaciones a la producción nacional, y a este resultado se le suma las importaciones que se hubieran realizado. Considerando las partidas arancelarias que engloban al cacao en grano crudo, para la producción de derivados del cacao (cacao en polvo, en pasta, manteca y chocolates). (MINAGRI, 2016, p. 51)

1.3 Definición de términos básicos

Agricultura familiar

Es un sistema de producción en el que se desarrollan actividades agrícolas y no agrícolas, ya sea dentro o fuera de la Unidad Productiva, donde la propiedad, la gestión y el trabajo son predominantemente familiares. Produce tanto para el autoconsumo como para el mercado. (Arvelo et al., 2017, p. 17)

Cacao

El cacao (*Theobroma cacao* L.) es una especie originaria de los bosques tropicales de América del Sur cuyo centro de origen está localizado en la región comprendida entre las cuencas de los ríos Caquetá, Putumayo y Napo: tributarios del río Amazonas. (MINAGRI, 2016, p. 10)

Cadenas agroalimentarias

Conjunto de actividades y actores que intervienen y se relacionan técnica y económicamente desde la actividad agrícola primaria hasta la oferta al consumidor final,

incorporando procesos de empaque, industrialización o transformación y de distribución (actividades principales de la cadena). (Arvelo et al., 2017, p. 17)

Consumo

La parte de PNB que es adquirida por el sector privado para satisfacer sus necesidades se denomina consumo. (Krugman, Obstfeld, y Melitz, 2012, p. 306)

Consumo interno

Conjunto de bienes y servicios consumidos por los agentes económicos de un país determinado. (Definición, 2019)

Demanda interna aparente

La demanda interna aparente se obtiene al deducir las exportaciones a la producción nacional, y a este resultado se le suma las importaciones que se hubieran realizado. (MINAGRI, 2016, p. 51)

Producción de cacao

Es la cantidad de tonelada métrica obtenida de las almendras del cacao, ya sea entero o partido, crudo o tostado, que son utilizadas como materia prima para diferentes derivados. (Arvelo et al., 2017, p. 18)

Productividad

La productividad es una medida de la eficiencia de la producción en relación entre lo que se produce y el área requerida para producirla. Calculada en base a las estadísticas de producción (TM) sobre la superficie cosechada (ha). (Arvelo et al., 2017, p. 18)

CAPÍTULO II

MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Hipótesis

2.1.1 Hipótesis general

Se evidencia que la producción de cacao genera un impacto en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017

2.1.2 Hipótesis específicas

1. Se evidencia que la cantidad producida de cacao contribuye a la variación del nivel de producción de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017.
2. Los niveles de demanda interna aparente de cacao contribuyen a la variación del consumo de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017.

2.2 Sistema de variables

Variable dependiente (Y) : Consumo interno de cacao.

Variable independiente (X) : Producción de cacao.

Consumo interno de cacao

Conjunto de bienes y servicios consumidos por los agentes económicos de un país determinado. (Definición, 2019), en nuestro caso es en referencia exclusiva al consumo del cacao en la región San Martín.

Producción de cacao

Es la cantidad de tonelada métrica obtenida de las almendras del cacao, ya sea entero o partido, crudo o tostado, que son utilizadas como materia prima para diferentes derivados. (Arvelo et al., 2017, p. 18)

2.3 Operacionalización de las Variables

Tabla 2

Operacionalización de variables de la investigación

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Variable dependiente (Y) Consumo interno de cacao	Conjunto de bienes y servicios consumidos por los agentes económicos de un país determinado.(Definición, 2019), en nuestro caso es en referencia exclusiva al consumo del cacao en la región San Martín	Consumo	Variación de la demanda interna aparente	Razón
Variable independiente (X) Producción de cacao.	Es la cantidad de tonelada métrica obtenida de las almendras del cacao, ya sea entero o partido, crudo o tostado, que son utilizadas como materia prima para diferentes derivados.	Producción	Variación del nivel de producción de cacao en la región.	Razón

Nota: Elaboración Propia

2.4 Tipo y nivel de investigación

2.4.1 Tipo de investigación

La presente investigación fue del tipo aplicada, porque los autores pretendieron determinar el impacto de la producción de cacao en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017, orientándose la investigación hacia la búsqueda de dar solución a los problemas productivos de la sociedad, como lo manifestó Ñaupas et al., (2014), se llama investigación aplicada porque, “se formulan problemas e hipótesis de trabajo para resolver los problemas de la vida productiva de la sociedad”.

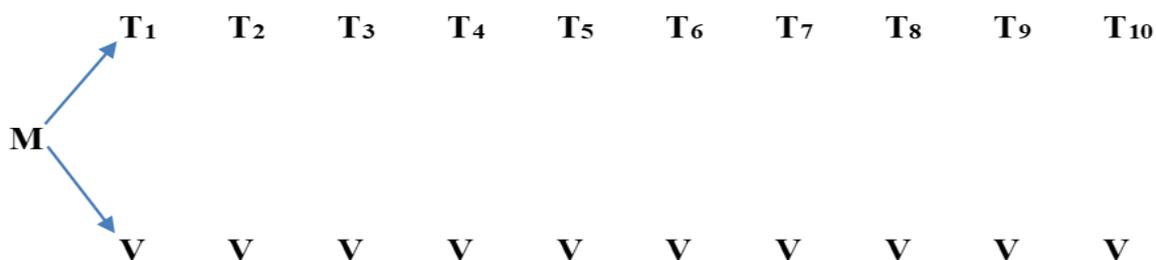
2.4.2 Nivel de investigación

El nivel de investigación fue Explicativa, siendo el objeto del estudio determinar el impacto de la producción de cacao en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017. Y como lo explicaron, Hernández et al., (2010), este tipo de estudio tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

2.5 Diseño de investigación

El presente proyecto de investigación utilizó el diseño de investigación no experimental considerando lo manifestado por Hernández et al., (2010), la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no se hizo variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que se hizo en la investigación es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos. Se hizo uso del diseño longitudinal.

Para lograr determinar el impacto de la producción de cacao en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017, los autores utilizaron el esquema del diseño propuesto por Ñaupas et al., (2014), la misma que se utiliza en investigaciones de seguimiento de 1 a 5 años a más, para ver el comportamiento de las variables.

**DONDE:**

M : Representa la región San Martín.

T₁ a T₁₀ : Representa a los años de estudio del 2008 al 2017

V : Representa las variables a observar (Y, X), en los años de estudio establecido.

2.6 Población y muestra**Población**

En la presente investigación no se ejecutó cálculo alguno de muestra, debido a que no se aplicó encuesta alguna, los datos se encontraron en el acervo documentario de las instituciones vinculadas al manejo de información del estado, por lo que nuestra población corresponde a las instituciones como el Ministerio de agricultura y riego (MINAGRI), Ministerio de comercio exterior y turismo (MINCETUR), Instituto nacional de estadística e informática (INEI), Banco central de reserva del Perú (BCRP), Dirección Regional Agraria de la región San Martín (DRASAM), Asociación de exportadores (ADEX), haciendo un total de 30 reportes institucionales de las entidades del estado en referencia.

2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas	Instrumentos	Alcance	Fuentes o Informantes
Fichaje	Fichas textuales	Marco teórico	Libros especializados, tesis, documentos de trabajo, artículos, manuales, guías metodológicas
Análisis Documental	Guía documental.	Resolver las variables	Ministerio de agricultura y riego (MINAGRI), Ministerio de comercio exterior y turismo (MINCETUR), Instituto nacional de estadística e informática (INEI), Banco central de reserva del Perú (BCRP), Dirección Regional Agraria de la región San Martín (DRASAM), Asociación de exportadores (ADEX)

Nota: Elaboración Propia

Se hizo uso de las técnicas mencionadas, buscando en todo momento conseguir determinar el impacto de la producción de cacao en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017. Como lo estableció Ñaupas et al., (2014), Siempre buscando en todo momento recolectar los datos que permitan desarrollar o resolver las variables de estudio, para fortalecer el marco teórico que sustente la investigación, se recurrió a fuentes como libros especializados, tesis, documentos de trabajo, artículos científicos, manuales y guías metodológicas.

2.8 Técnicas de procesamientos y análisis de datos

Los datos que se obtuvieron a través de las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados se procesaron a través de las técnicas estadísticas como son: análisis de correlaciones, los mismos que fueron desarrollados a través de tablas, gráficas y apreciaciones descriptivas, utilizando programas como el Microsoft Excel, SPSS y el Eviews los mismos que permitieron realizar el análisis correspondiente para la debida contrastación de la hipótesis, con los resultados obtenidos.

2.9 Métodos de investigación

Se utilizó el método hipotético – deductivo, el mismo que permitió determinar el impacto de la producción de cacao en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017, como lo estableció Ñaupas et al., (2014), consiste en ir de la hipótesis a la deducción para determinar la verdad o la falsedad de los hechos procesos o conocimientos mediante el principio de falsación. Comprende cuatro pasos: observación o descubrimiento de un problema, formulación de una hipótesis, deducción de consecuencias contrastables (observables y medibles) de la hipótesis. Al mismo tiempo que se utilizó el modelo de regresión lineal simple, utilizando el método de estimación: Mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Resultados

3.1.1 Producción de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017

El Perú ha venido mostrando cierta inclinación a las actividades productivas vinculadas a la producción agrícola como es el caso de la producción de cacao, que muestra un incremento muy considerable en su producción tal como se observa en la figura 3, de 34,003 toneladas en el año 2008 a 120,058 toneladas en el 2017.

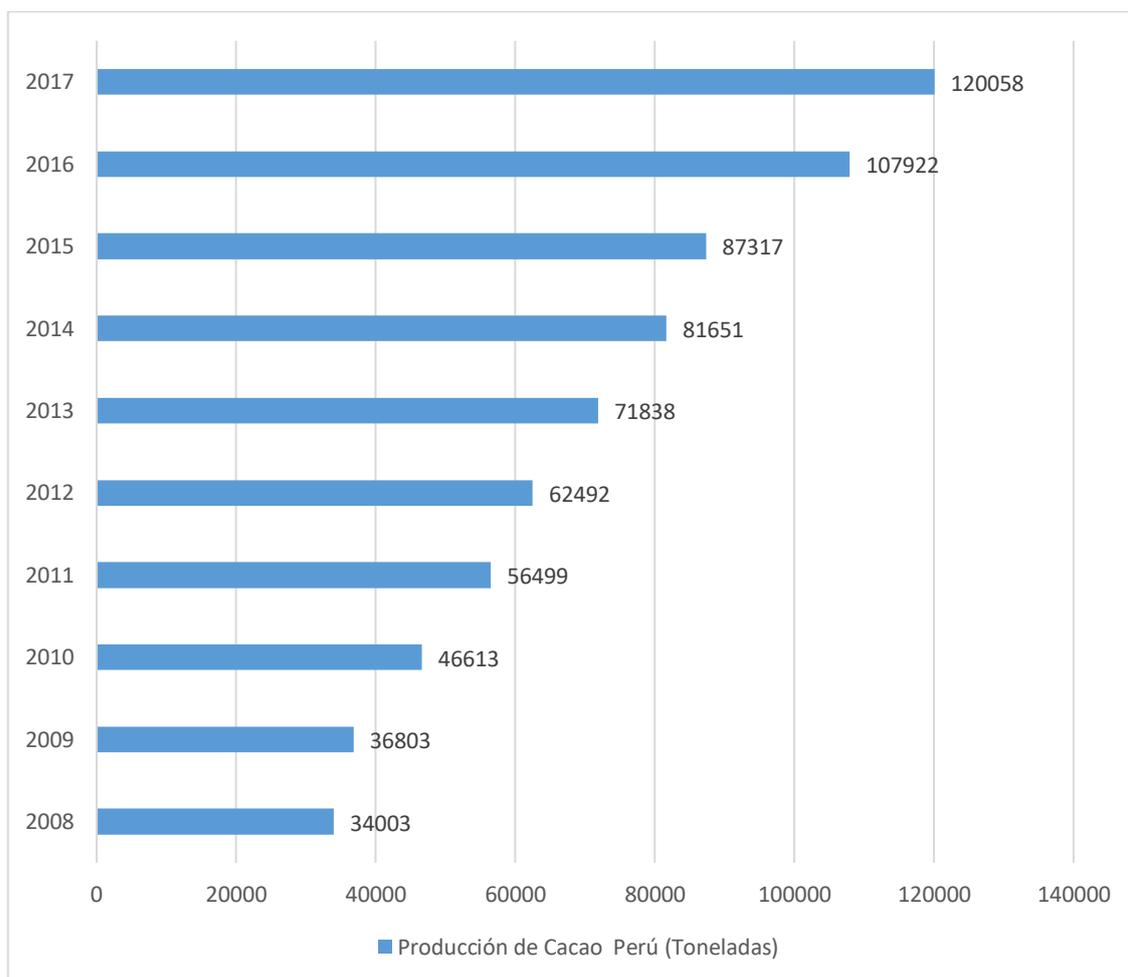


Figura 3. Producción de cacao Perú, año 2008 – 2017, MINAGRI, (2018), elaboración propia

La producción de cacao en la región San Martín, es una de las actividades que predomina como parte de la actividad agrícola, muestra un incremento progresivo y sostenido, siendo un referente regional en la producción de cacao por sus niveles de producción alcanzados en los últimos años, tal como se muestra en la figura 4, pasó de

producir 10,643 toneladas en el año 2008 a 50,451 toneladas en el año 2017, mostrando solo en el año 2015 un pequeño y no muy significativo retroceso en sus niveles de producción.

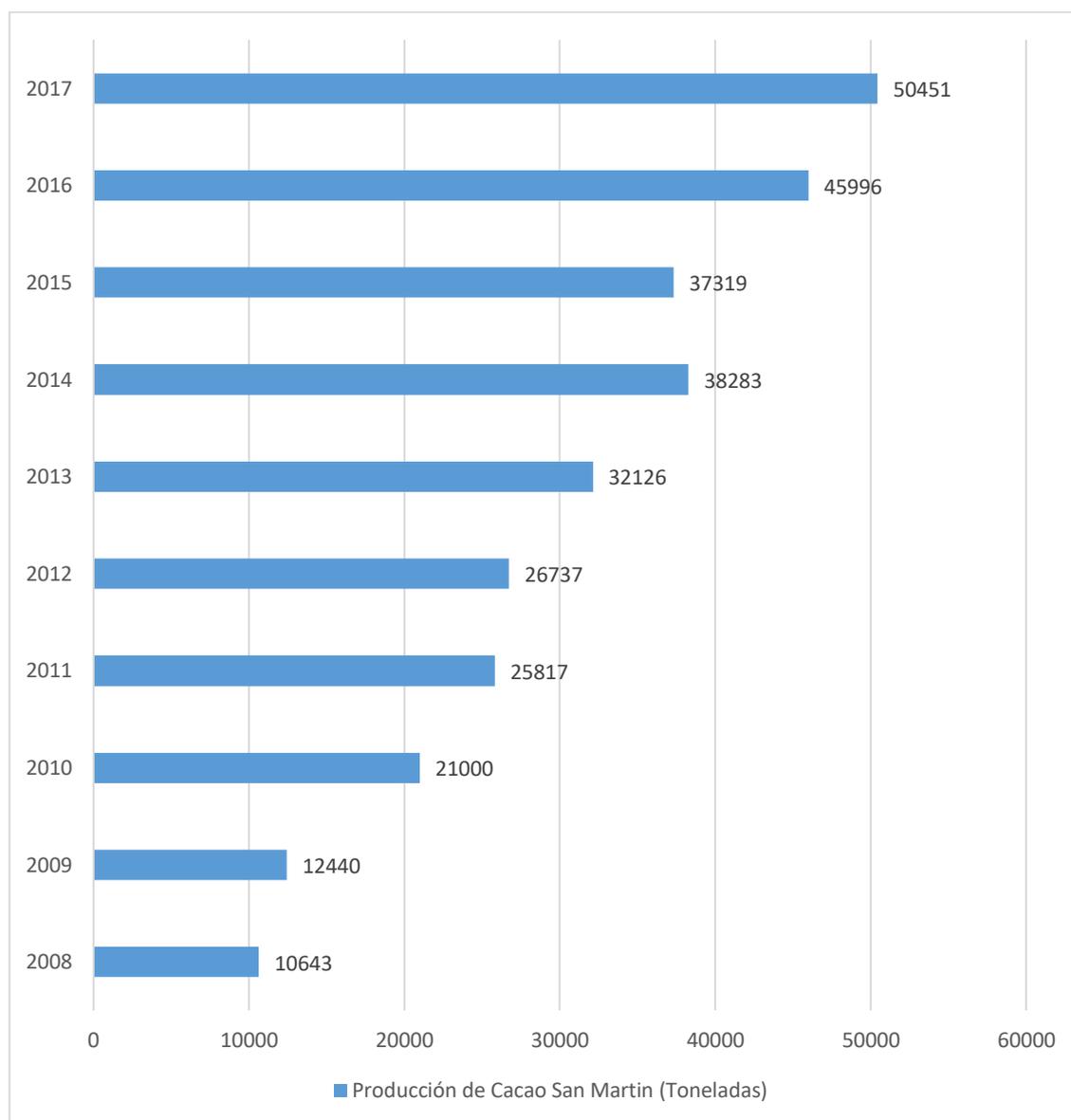


Figura 4. Producción de cacao en la región San Martín, año 2008 – 2017, MINAGRI, (2018), elaboración propia

Como lo muestra la figura 5, la participación de la producción de cacao en la región San Martín es de mucha importancia respecto a la producción nacional, ya que representa el 42.02% de su producción global, convirtiéndola en una de las regiones que mayor participación en la producción nacional ha logrado. Pasando de un 31.30% de participación en el año 2008 a 42.2% en el año 2017, esta variación durante el periodo de estudio es

progresivo y sostenido, mostrando así el liderazgo con que cuenta la región San Martín en la producción de cacao a nivel nacional.

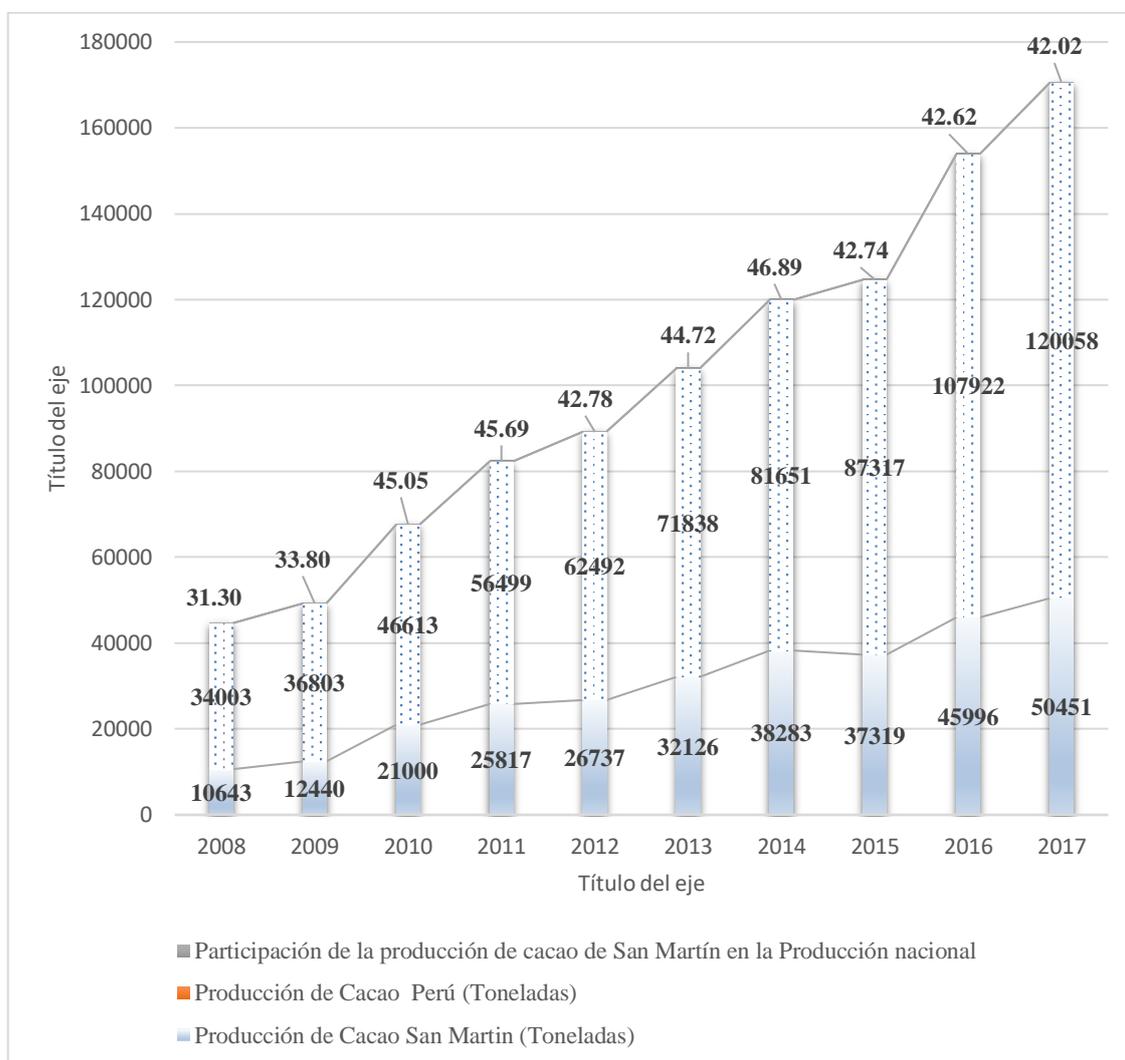


Figura 5. Participación de la producción de cacao de la región San Martín en la producción nacional, año 2008 – 2017, MINAGRI, (2018), elaboración propia

3.1.2 Demanda interna aparente de cacao y el consumo de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017

En el presente estudio de investigación, el consumo interno de cacao en la región San Martín, se determinó a través de la demanda interna aparente de cacao (DIA), la misma que se calculó a partir de los niveles de producción de cacao en la región, las importaciones y las exportaciones de cacao.

Respecto a las importaciones de cacao de la región San Martín, después de revisar los datos mostrados en el Sistema de Inteligencia Comercial de la Asociación de exportadores

(ADEX), no se encontró importaciones realizadas con el ubigeo de la región San Martín y tampoco se pudo detectar empresas importadoras que están ubicadas en la región, dicha búsqueda se realizó en las partidas arancelarias que corresponden a cacao en grano, pasta de cacao, manteca de cacao, polvo de cacao, chocolate y cascara de cacao, los que figuran en forma explícita en el Anexo C.

Las exportaciones de cacao a nivel nacional, como se observa en la figura 6, muestran una producción de 32,026 toneladas el año 2008, incrementándose el 2009 a 39,182 toneladas, para luego sufrir un retroceso en el año 2010 a 35,113 toneladas y a partir de ese año iniciar un proceso de incremento sostenido hasta el año 2015 con una exportación de 86,313 toneladas, para posteriormente reducir las exportaciones hasta las 77,491 toneladas el año 2017, observándose un incremento en el periodo de estudio.

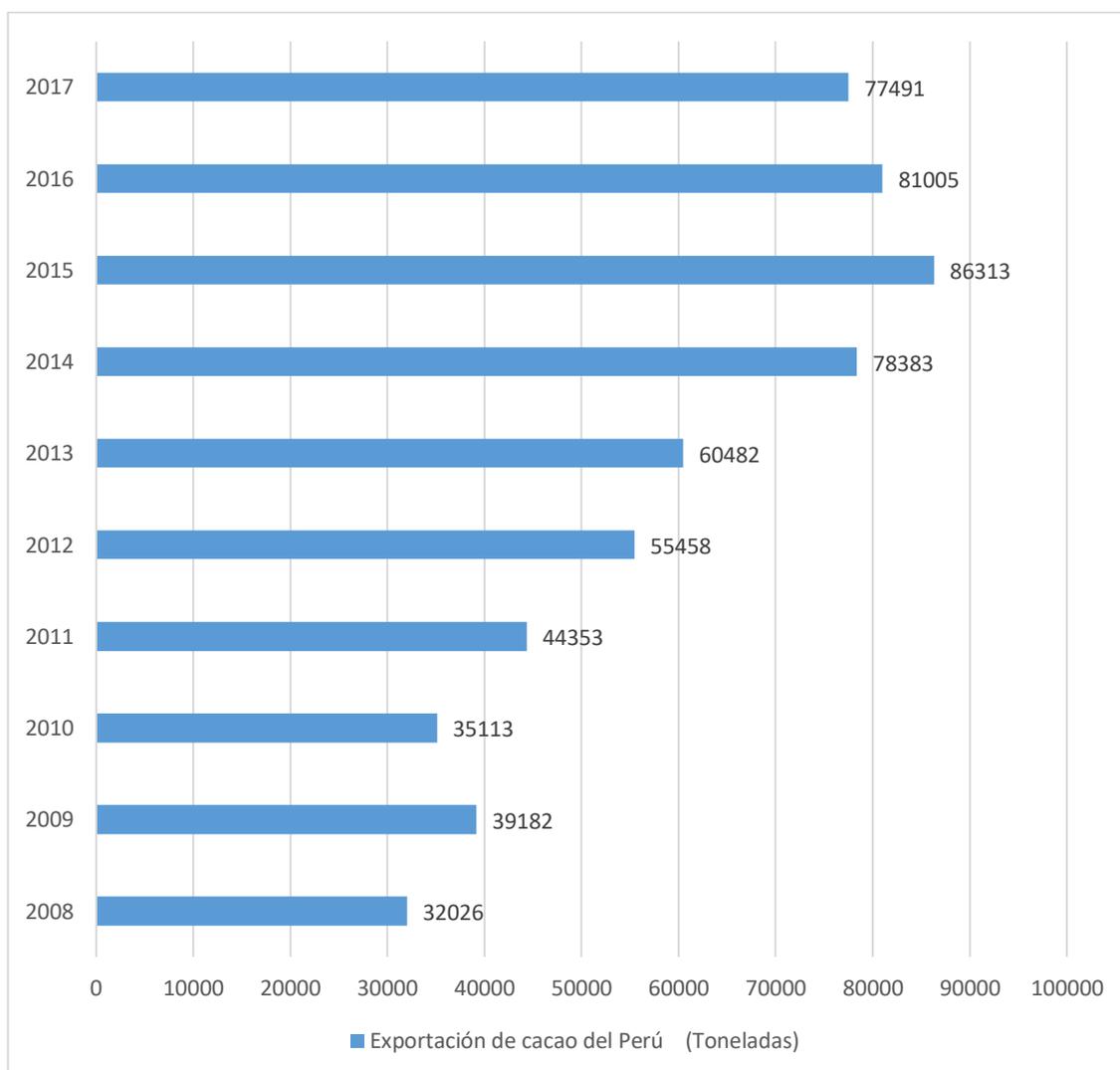


Figura 6. Exportación de cacao del Perú, año 2008 – 2017, MINAGRI, (2018), ADEX, (2019), elaboración propia

Las exportaciones de cacao de la región San Martín, como se observa en la figura 7, muestra un comportamiento no muy uniforme en su variación año a año, lográndose exportar el año 2008 un total de 1,232 toneladas de cacao, incrementándose a 4,284 toneladas el año 2011, experimentándose una caída a 2,927 toneladas el año 2012. Posteriormente se evidencia un incremento hasta llegar a su máximo nivel de exportación alcanzado hasta hoy en el año 2014 con un total 15,581 toneladas exportadas, posteriormente sufre una caída el sector exportador de este producto bandera a 9,244 toneladas el año 2017, según el Sistema de Inteligencia Comercial de la Asociación de exportadores (ADEX), en las partidas arancelarias que corresponden a cacao en grano, pasta de cacao, manteca de cacao, polvo de cacao, chocolate y cascara de cacao.

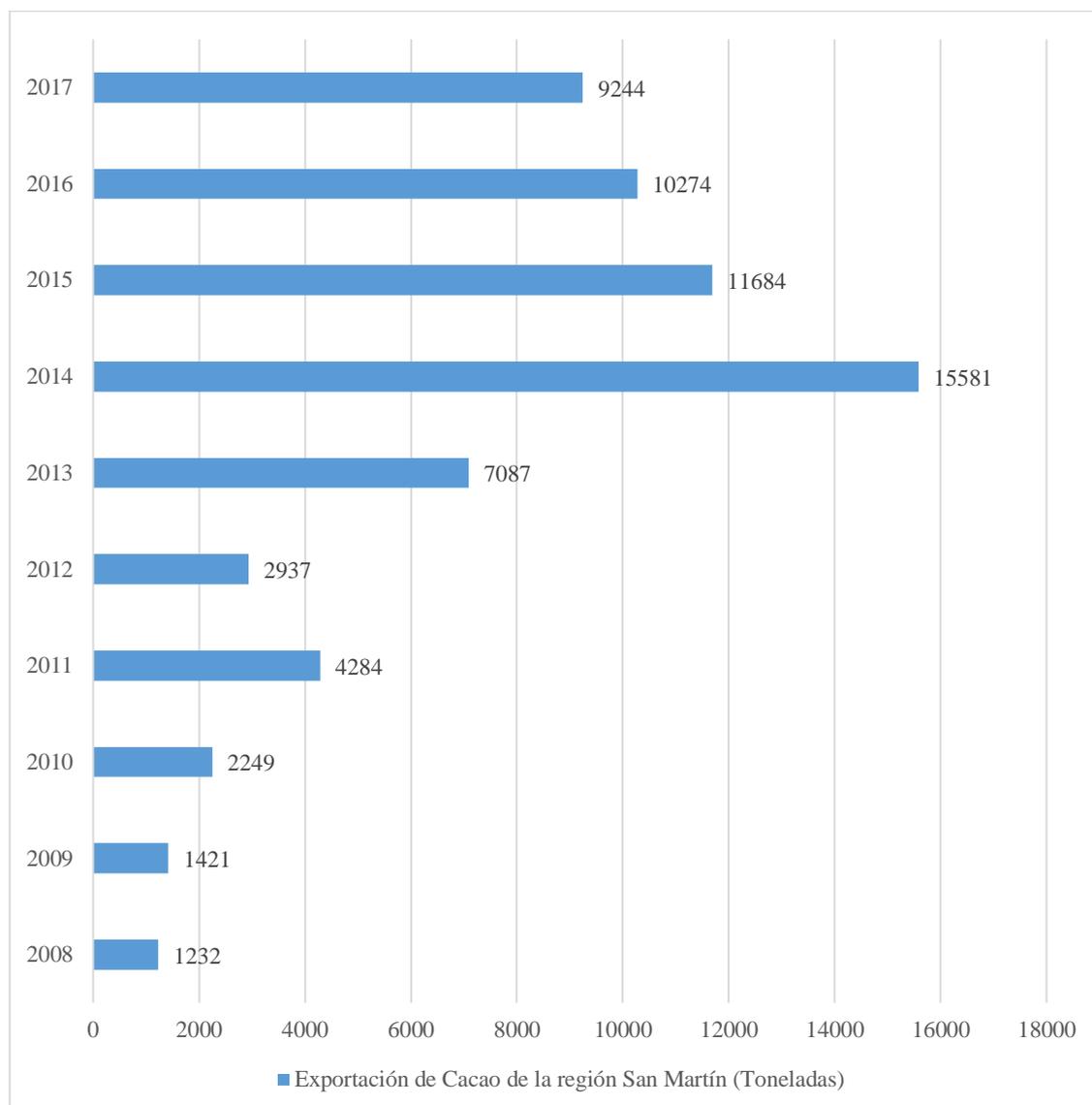


Figura 7. Exportación de cacao de la región San Martín, año 2008 – 2017, MINAGRI, (2018), ADEX, (2019), elaboración propia

Una rápida evasión a las exportaciones del Perú y de la región San Martín, permite observar lo que se pone en manifiesto a través de la figura 8, donde la participación de las exportaciones de la región en las exportaciones nacionales parten de un 3.85% en el año 2008, incrementándose hasta 19.88% el año 2014, para posteriormente iniciar una caída hasta el 11.93% en el año 2017, este comportamiento de las exportaciones de la región SanMartín, respecto a su participación en el total de exportaciones de cacao del país muestra algo particular que debe ser explicado mas adelante, debido a que existe una producción del 42.02% respecto a la producción nacional y las exportaciones solo reflejan el 11.93% como se puede observar en el mismo año 2017.

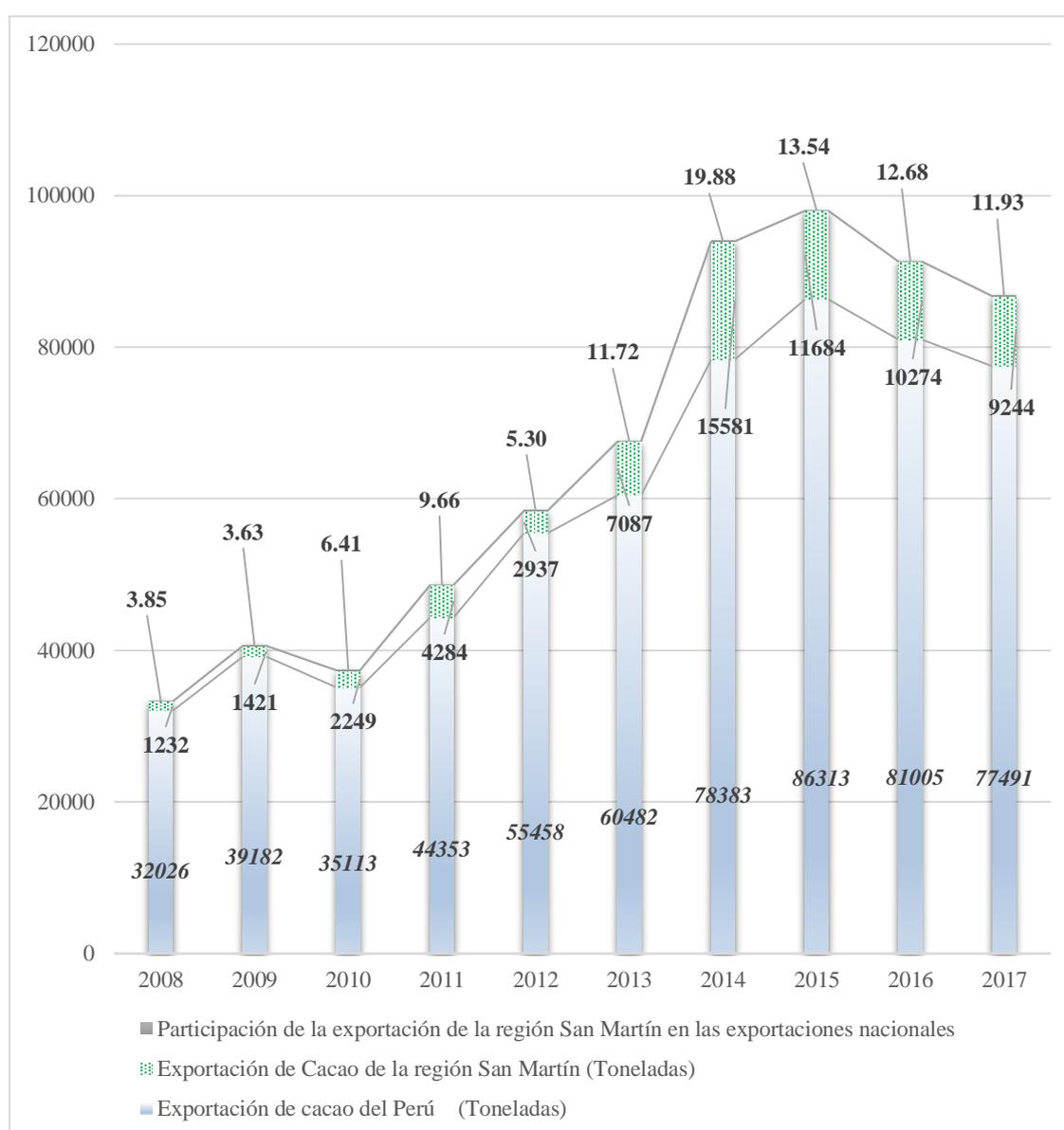


Figura 8. Exportación de cacao de la región San Martín y su participación en la exportación de cacao del Perú, año 2008 – 2017, MINAGRI, (2018), ADEX, (2019), elaboración propia

La tabla 3, muestra la demanda interna aparente de cacao calculada para la región San Martín, la misma que es el resultado del total de producción anual, mas las importaciones, menos las exportaciones realizadas en la región en el periodo de estudio. Del mismo modo se observa que la demanda interna aparente de cacao esta principalmente vinculada al nivel de exportaciones de la región siendo la misma que determina la cantidad que aproximadamente estaría destinada al consumo interno de la región San Martín.

Tabla 3

Demanda interna aparente de cacao en la región San Martín, año 2008 - 2017

Año	Producción de Cacao San Martín (Toneladas)	Importación de Cacao (Toneladas)	Exportación de Cacao (Toneladas)	DIA
2008	10643	0	1232.4	9410.6
2009	12440	0	1421.4	11018.6
2010	21000	0	2249.4	18750.6
2011	25817	0	4283.65	21533.35
2012	26737	0	2936.8	23800.2
2013	32126	0	7087.4	25038.6
2014	38283	0	15580.8	22702.2
2015	37319	0	11684.4	25634.6
2016	45996	0	10274.4	35721.6
2017	50451	0	9244	41207

Nota: MINAGRI, (2018), ADEX, (2019)

La figura 9, muestra que porcentaje de la producción de cacao en la región San Martín esta orientada al consumo interno medido a través de la demanda interna aparente de cacao, oscilando entre el 88% en el año 2008 y el 82% en el año 2017.

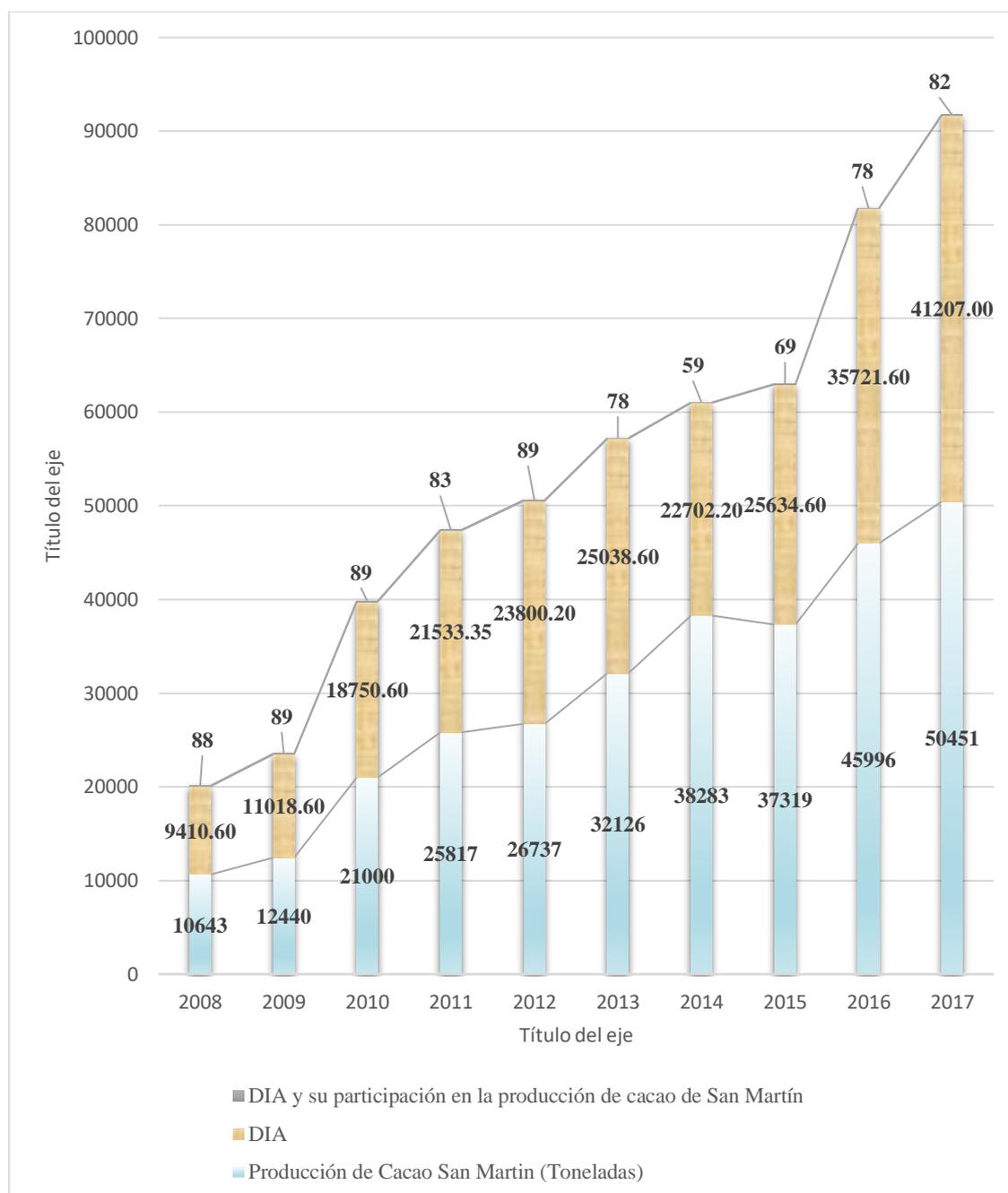


Figura 9. Demanda interna aparente de cacao en la región San Martín y su participación en la producción, año 2008 – 2017, MINAGRI, (2018), ADEX, (2019), elaboración propia

3.1.3 Producción de cacao y su impacto en el consumo interno en la región San Martín periodo 2008 – 2017

El impacto generado por la producción de cacao en el consumo interno de la región San Martín se midió a través de la obtención de un modelo econométrico lineal simple, obtenido por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Para ello se procedió en primer lugar a generar el diagrama de dispersión entre las dos variables que forman parte del

modelo: consumo interno de cacao y producción de cacao, lo que se puede visualizar en la figura 10.

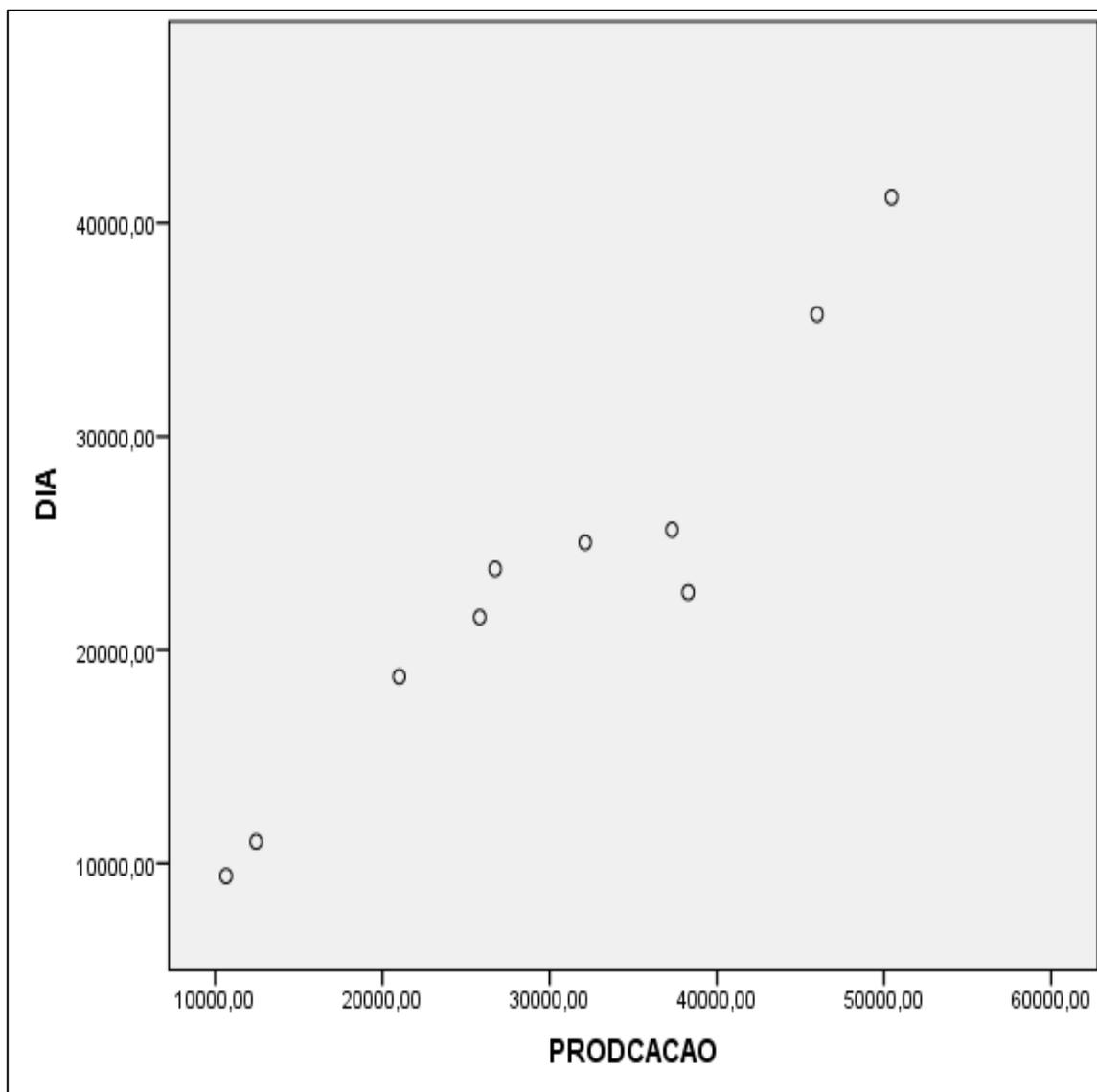


Figura 10. Diagrama de dispersión de demanda interna aparente de cacao en la región San Martín y la producción de cacao, año 2008 – 2017, MINAGRI, (2018), ADEX, (2019), elaboración propia

En segundo lugar se procedió a demostrar la distribución normal de las variables de estudio aplicando el test Kolmogorov-Smirnov (K-S) y Shapiro-Wilk, el mismo que permitió demostrar la distribución normal de las variables consumo interno de cacao (a través de la demanda interna aparente) y producción de cacao de forma numérica, planteando la hipótesis nula, H_0 , que asume que la distribución de la variable corresponde a una distribución normal.

Si Sig. (p-valor) > 0.05 aceptamos H_0 (hipótesis nula) → distribución normal

Si Sig. (p-valor) < 0.05 rechazamos H_0 (hipótesis nula) → distribución no normal.

Tabla 4

Prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para consumo interno y producción de cacao de la región San Martín, año 2008 - 2017

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DIA	,212	10	,200	,942	10	,576
PRODCACAO	,108	10	,200	,965	10	,843

Nota: MINAGRI, (2018), ADEX, (2019), elaboración propia

La tabla 4 muestra los resultados a nivel de significancia, correspondiendo resultados mayores a 0,05 en ambas pruebas, para ambas variables por lo que se concluye aceptando la hipótesis nula. En conclusión se afirma que la distribución del consumo interno de cacao (a través de la demanda interna aparente) y producción de cacao en el periodo de estudio corresponde a una distribución normal.

En tercer lugar se procedió a determinar la correlación existente entre las variables de estudio, calculado con el coeficiente de correlación de Pearson, obteniéndose un coeficiente igual a 0.955, tal como se muestra en la tabla 5. El resultado obtenido indica que existe una correlación positiva muy fuerte, indicando que existe un vínculo muy estrecho entre las variables de estudio, en el periodo de estudio.

Tabla 5

Determinación del coeficiente de correlación de Pearson del consumo interno de cacao y la producción de cacao en la región San Martín, año 2008 – 2017

	DEMANDA INTERNA APARENTE	PRODUCCIÓN DE CACAO
DEMANDA INTERNA APARENTE	1	0.955
PRODUCCIÓN DE CACAO	0.955	1

*Nota:*Elaboración propia

Tabla 6*Interpretación de los coeficientes de Pearson*

Valor de r	Significado
-1,00	Correlación negativa perfecta
-0,9	Correlación negativa muy fuerte
-0,75	Correlación negativa considerable
-0,50	Correlación negativa media
-0,25	Correlación negativa débil
0	No existe correlación alguna entre las variables
+0,10	Correlación positiva muy débil
+0,25	Correlación positiva débil
+0,50	Correlación positiva media
+0,75	Correlación positiva considerable
+0,90	Correlación positiva muy fuerte
+1	Correlación positiva perfecta

Nota: Valderrama, (2017)

Finalmente se procedió a determinar el impacto de la producción de cacao en el consumo interno en la Región San Martín, periodo 2008 – 2017. El impacto se determinó a través de la construcción de un modelo econométrico, logrado con el desarrollo de una regresión lineal simple, aplicando el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), obteniéndose los resultados mostrados en la tabla 7.

Tabla 7

Parametros para la ecuacion a obtener del consumo interno y la producción de cacao en la región San Martín 2008 - 2017

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2486.060	2506.979	0.991656	0.3504
PRODCACAO	0.697967	0.076850	9.082178	0.0000
R-squared	0.911588	Mean dependent var		23481.74
Adjusted R-squared	0.900537	S.D. dependent var		9725.530
S.E. of regression	3067.213	Akaike info criterion		19.07178
Sum squared resid	75262368	Schwarz criterion		19.13230
Log likelihood	-93.35891	Hannan-Quinn criter.		19.00540
F-statistic	82.48596	Durbin-Watson stat		1.215097
Prob(F-statistic)	0.000017			

*Nota:*Elaboración propia

La tabla 7, muestra la estimación de los parámetros a utilizar para la formulación del modelo econométrico a partir de una ecuación lineal y en función de las variables de estudio: consumo interno de cacao, determinado por la demanda interna aparente, y la producción de cacao en la Región San Martín, año 2008 - 2017.

Considerando la siguiente ecuación lineal: $Y = a_i + \beta_i X_i + \mu$

Considerando que:

Y : Consumo interno de cacao

X₁ : Producción de cacao

a = 2,486.060

$\beta_1 = 0.698$

La ecuación de regresión encontrada es la siguiente: $Y = 2,486.060 + 0.698 X_1 + \mu$

Con un coeficiente de determinación de **0.912**

Con un coeficiente de correlación de **0.955**

El modelo obtenido muestra en primer lugar que la producción de cacao en la región San Martín explica en un 91.20% el consumo interno de cacao en la región y confirma la correlación positiva muy fuerte entre ambas variables de estudio, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.955. Del mismo modo ante una variación de una unidad de

producción de cacao, el consumo interno se verá incrementado en un 0.698 unidades. Reflejándose además un consumo interno de cacao autónomo de 2,486.060 unidades.

3.2 Discusión

A la vista de los resultados obtenidos el Perú como país ha venido incrementado su nivel de producción de cacao, la región San Martín muestra el mismo comportamiento de tendencia en el incremento de su producción contrario a lo manifestado por Quintero, Anido, y Azuaje (2017), que, “las políticas adoptadas a partir de 1999 se tradujeron en una merma significativa de las exportaciones, con importantes efectos negativos sobre la superficie sembrada y los rendimientos en las explotaciones dedicadas al rubro”.

Si bien es cierto la producción de cacao ha ido en aumento en el país y la región San Martín, con el propósito de contribuir a mejorar los ingresos de los productores, también es cierto lo manifestado por Quintero y García (2010), que, “el mejoramiento de los resultados económicos de la producción del cacao debe ir acompañado de la superación de la pobreza y de las deficientes condiciones de vida en el medio rural”.

El incremento de la producción en la región San Martín, garantiza contar con una oferta exportable cuyo mercado está garantizado en su calidad, coincidiendo con García (2018), que, “urge tomar medidas de protección en los precios internacionales debido a que el Cacao es un commodities”, permitiendo la protección y respaldo al productor cacaotero del país y la región San Martín.

Considerando cierto el incremento de la demanda de cacao en el mundo, ha motivado el incremento de la producción en la región San Martín, teniendo en cuenta el alentador comportamiento de la demanda, no poco importante resulta lo mencionado por Quiroz y Vásquez (2016), que, “sigue siendo necesario tomar algunas medidas para que el mercado interno tenga una mejor estructura en cada ámbito”, y es la tarea primordial a asumir por los tomadores de decisiones a nivel del estado.

El consumo interno de cacao, calculado a través de la demanda interna aparente, muestra un incremento permanente en el periodo de estudio, a simple vista permite interpretar que existe un alto consumo de cacao en la región San Martín, por encima de los niveles de consumo nacional, pero sin embargo lo que está pasando es que las exportaciones no se están reflejando en las estadísticas por que la comercialización específicamente la exportación de cacao se viene realizando con otro ubigeo, representando un sesgo en la información con que se cuenta en la región, siendo relevante la afirmación de Alberto, Alcedo, y Ramírez (2015), que “El mercado local aún no ha desarrollado la cultura de

consumo del verdadero chocolate, aquel que tiene alto contenido de cacao, pese a poseer los mejores granos”.

La producción de cacao en la región de San Martín es alentador por su tendencia hacia el incremento y la existencia de mercado, lo que debería reflejar en mejores ingresos para los productores, el sesgo de información limita aproximarnos al consumo interno de cacao en la región debido a lo que afirma Melgar (2010), que, “los canales de comercialización utilizados por los productores de cacao en la actualidad no son los adecuados, ya que intervienen muchos agentes intermediarios”.

CONCLUSIONES

1. La producción de cacao en la región San Martín, muestra un incremento progresivo y sostenido, siendo un referente regional en la producción de cacao por sus niveles de producción alcanzados en los últimos años, de 10,643 toneladas en el año 2008 a 50,451 toneladas en el año 2017, mostrando solo en el año 2015 un pequeño y no muy significativo retroceso en sus niveles de producción. Por lo que se afirma que la cantidad producida de cacao contribuye a la variación del nivel de producción de cacao en la región San Martín, periodo 2008 – 2017.
2. El consumo interno de cacao en la región San Martín, se determinó a través de la demanda interna aparente de cacao (DIA), la misma que se calculó a partir de los niveles de producción de cacao en la región, las importaciones y las exportaciones de cacao. Se observa que la demanda interna aparente de cacao esta principalmente vinculada al nivel de exportaciones de la región siendo la misma que determina la cantidad que aproximadamente estaría destinada al consumo interno de la región San Martín. Del total de producción, el consumo interno oscila entre el 88% en el año 2008 y el 82% en el año 2017. Con lo que se logró verificar que la demanda interna aparente de cacao contribuye a la variación del consumo de cacao en la Región San Martín, periodo 2008 – 2017.
3. El impacto generado por la producción de cacao en el consumo interno de la región San Martín se midió a través de la obtención de un modelo econométrico lineal simple, obtenido por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). El modelo obtenido muestra en primer lugar que la producción de cacao en la región San Martín explica en un **91.20%** el consumo interno de cacao en la región y confirma la correlación positiva muy fuerte entre ambas variables de estudio, con un coeficiente de correlación de Pearson de **0.955**. Del mismo modo ante una variación de una unidad de producción de cacao, el consumo interno se verá incrementado en un **0.698** unidades. Reflejándose además un consumo interno de cacao autónomo de **2,486.060** unidades. Logrando evidenciar que la producción de cacao genera un impacto en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017

RECOMENDACIONES

1. El Gobierno Regional de San Martín, como responsable de la política de gestión del desarrollo en la región, debe incorporar en sus estrategias de crecimiento económico acciones que permitan contribuir al incremento de los ingresos de los productores cacaoteros de la región, articulando y perfeccionando las actividades que corresponden a la cadena productiva del cacao.
2. Para todos los niveles de gobierno, existe la responsabilidad de promover el consumo de la producción local, garantizando un consumo interno progresivo y exigente que contribuya a hacer competitiva toda la cadena productiva del cacao en la región San Martín, la misma que redundara en la mejora de la producción y el acceso en mejores condiciones de competencia al mercado externo.
3. Los productores de cacao de la región San Martín, deben organizarse y articularse en asociaciones y cooperativas que tengan la oportunidad de generar estrategias comunes para impulsar una comercialización conjunta, estandarizando su calidad de producción, de tal forma que se permitan acceder a canales de comercialización que limiten la participación de intermediarios y por ende que mejoren las oportunidades de acceder a más y mejores mercados y la obtención de precios competitivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberto, N., Alcedo, I., y Ramírez, N. (2015). *Propuesta de negocio para la fabricación artesanal de chocolates gourmet, para el segmento de estilos de vida de las modernas y conservadoras en la ciudad de Huánuco 2014- 2015*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán Huánuco.
- Arvelo, M. ; González, D., Delgado, T., Maroto, S., y Montoya, P. (2017). *Estado actual sobre la producción, el comercio y cultivo del cacao en América* (Colegio de Postgraduados / Fundación Colegio de Postgraduados (ed.)). IICA.
- Asociación de exportadores, A. (2019). *exportación de cacao de la región San Martín* (p. 1). <http://www.adexdatatrade.com/>
- Definición. (2019). *Definición de Consumo Interno*. <https://Definicion.Mx/Consumo-Interno/>. <https://www.definicionabc.com/economia/ingresos.php>.
- García, K. (2018). *Productividad regional y exportación de cacao en el Perú periodo 2008 - 2017*. Universidad César Vallejo.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.. (2010). *Metodología de la investigación* (S. A. D. C. V. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES (ed.); 5th ed.).
- Ida Del Greco, N. (2010). *Estudio sobre tendencias de consumo de alimentos*.
- Instituto de estudios económicos sociales - Sociedad Nacional de Industrias, I.-S. (2016). *Reporte sectorial*.
- Instituto de estudios económicos sociales - Sociedad Nacional de Industrias, I.-S. (2019). *Reporte sectorial*.
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2012). *Economía internacional Teoría y política* (S. A. PEARSON EDUCACIÓN (ed.); 9.ª edición).
- Marrero, F. M. (2010). *Características, limitaciones y posibilidades de desarrollo de la producción y comercialización de productos orgánicos en el Perú*. Universidad Nacional Agraria la Molina.
- Melgar, C. A. (2010). *Factores determinantes de la competitividad del cacao, para la toma de decisiones y su mejor desarrollo en la región San Martín*. Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto.
- Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI. (2016). *Estudio del CACAO en el Perú y en el Mundo* (Ministerio de Agricultura y Riego (ed.); Primera Ed).
- Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI. (2018). *Análisis de la cadena productiva del*

- cacao* (DGPA - DEEIA (ed.)). Ministerio de Agricultura y Riego.
- Ministerio de Comercio exterior y Turismo - MINCETUR. (2005). *Planes Operativos de Productos Seleccionados de la Región San Martín*.
- Morales, O., Borda, A., Farach, R., Garcia, L. ;, y Lazo, K. (2015). *La Alianza Cacao Perú y la cadena productiva del cacao fino de aroma* (Primera ed). Universidad ESAN.
- Ñaupas, H., Mejía, E. M., Novoa, E., y Villagómez, A. (2014). *Metodología de investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis* (Ediciones de la U (ed.); 4ta Edició).
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones* (Javier Vergara Editor (ed.)).
- proyecto de cooperación UE - CAN Estadísticas - ANDESTAD. (2009). *Procedimiento para la elaboración del balance de suministros de productos agrícolas y pecuarios*.
- Quintero, M., Anido, J., y Azuaje, A. (2017). El consumo de cacao en Venezuela y en el mundo desde una perspectiva sostenible (1960-2014). *Agroalimentaria*, 23(45).
- Quintero, M., y García, L. (2010). La producción de cacao en Venezuela: Hacia una nueva ruralidad. *Actualidad Contable Faces*, 13(20), 114–123.
- Quiroz, A., y Vásquez, M. (2016). *Oportunidades comerciales en el mercado de Suiza para las exportaciones peruanas de cacao en grano tostado - 2015*. Universidad Privada del Norte.
- Rodríguez, D., y Riveros, H. (2016). *Esquemas de comercialización que facilitan la vinculación de productores agrícolas con los mercados*.
- Rodríguez, D. y Riveros, H. (2017). *Esquemas de comercialización que favorecen la vinculación de productores de cacao con el mercado*.
- Valderrama, S. R. (2017). *Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica: cuantitativa, cualitativa y mixta* (Edit. San Marcos (ed.); 2 ed., 7.).

ANEXOS

Anexo A
Matriz de consistencia.

Título:

Producción de cacao y su relación con el consumo interno en la región San Martín periodo 2008 – 2017

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿Cuál es el impacto de la producción de cacao en el consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017?	General	General	Variable dependiente (Y) Consumo interno de cacao	Consumo	Variación de la demanda interna aparente	El tipo de investigación, fue investigación aplicada El nivel de investigación fue explicativa. El presente proyecto de investigación hizo uso del diseño longitudinal, Para lograr determinar la relación de causa – efecto de la producción de cacao y su consumo interno en la Región San Martín periodo 2008 – 2017, los autores hicieron uso del esquema del diseño propuesto por Ñaupas et al. (2014), la misma que se utiliza en investigaciones de seguimiento de 1
	Específicos	Específico				
	O₁ Demostrar que la cantidad producida de cacao contribuye a la variación del nivel de producción de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017	1. Se evidencia que la cantidad producida de cacao contribuye a la variación del nivel de producción de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017.				
	O₂ Verificar que la demanda interna	2. Los niveles de demanda interna aparente				

	aparente de cacao contribuye a la variación del consumo de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017.	de cacao contribuyen a la variación del consumo de cacao en la Región San Martín periodo 2008 – 2017.	<p>Variable independiente (X)</p> <p>Producción de cacao.</p>	Producción	Variación del nivel de producción de cacao en la región.	<p>a 5 años a mas, para ver el comportamiento de las variables.</p> <p>Los datos que se obtuvieron a través de las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados fueron procesado y presentados a través de resultados obtenidos por las técnicas estadísticas como son: análisis de correlaciones, los mismos que fueron desarrollados a través de tablas, gráficas y apreciaciones descriptivas, utilizando programas como el Microsoft Excel, SPSS y el Eviews los mismos que permitirán realizar el análisis correspondiente para la debida contrastación de la hipótesis, con los resultados obtenidos.</p>
--	---	---	--	------------	--	---

Nota: Elaboración Propia

Anexo B

Producción de cacao en la región San Martín y Producción de cacao en el Perú

Año	Producción de Cacao San Martín (Toneladas)	Producción de Cacao Perú (Toneladas)	Participación de la producción de cacao de San Martín en la Producción nacional
2008	10643	34003	31.30
2009	12440	36803	33.80
2010	21000	46613	45.05
2011	25817	56499	45.69
2012	26737	62492	42.78
2013	32126	71838	44.72
2014	38283	81651	46.89
2015	37319	87317	42.74
2016	45996	107922	42.62
2017	50451	120058	42.02

Nota: MINAGRI, (2018), ADEX, (2019), elaboración propia

Anexo C

Partidas arancelarias de cacao

- 1801001000 Cacao en grano, entero o partido, crudo
- 1801001100 Cacao en grano, entero o partido, crudo para siembra
- 1801001900 Demas cacao en grano, entero o partido, crudo, exepcto para siembra
- 1801002000 Cacao en grano, entero o partido, tostado
- 1803100000 Pasta de cacao sin desgrasar
- 1803200000 Pasta de cacao desgrasada total o parcialmente
- 1804000011 Manteca de cacao C/indice de acidez expresada en acido oleico ≤ 1 %
- 1804000012 Manteca de cacao C/indice de acidez expresado en acido oleico > 1 % pero ≤ 1.65 %
- 1804000013 Manteca de cacao C/indice de acidez expresado en acido oleico > 1.65 %
- 1804001100 Manteca de cacao con un indice de acidez expresado en acido oleico inferior o igual a 1%
- 1804001200 Manteca de cacao con un indice de acidez expresado en acido oleico superior al 1% pero inferior o igual a 1.65%
- 1804001300 Manteca de cacao con un indice de acidez expresado en acido oleico superior a 1.65%
- 1804002000 Grasa y aceite de cacao
- 1805000000 Cacao en polvo sin adición de azucar ni otro endulcorante
- 1806100000 Cacao en polvo con adiccion de azucar u otro endulcorante
- 1806200000 Chocolate, demas preparaciones , en bloques, tabletas o barras con peso superior a 2 kg o en forma liquida,pastosa o en polvo, gránulos o en formas similares, en recipientes o en envases inmediatos, con un contenido superiora 2 kg
- 1806201000 Chocolate y demas preparaciones alimenticias que contengan cacao sin adiccion de azucar ni otros endulcorantes
- 1806209000 Chocolate y demas preparaciones alimenticias que contengan cacao. Los demás
- 1806900000 Chocolate y demas preparaciones alimenticias que contengan cacao. Los demas en bloques, tabletas o barras, Los demás
- 1806310000 Chocolates y sus preparac. En bloques. tabletas o barras , rellenos
- 1806311000 Chocolates y sus preparac. En bloques, tabletas o barras, rellenos sin adiccion de azucar, ni otros endulcorantes

- 1806319000 Demas chocolates y sus preparac. En bloques, tabletas o barras, rellenos
- 1806320000 Chocolates y sus preparac. En bloques. Tabletas o barras, sin rellenar
- 1802000000 Cascara, peliculas y demas residuos de cacao

Anexo D**Comercio internacional de cacao de la región
San Martín**

Año	Importación de Cacao (Toneladas)	Exportación de Cacao (Toneladas)
2008	0	1232
2009	0	1421
2010	0	2249
2011	0	4284
2012	0	2937
2013	0	7087
2014	0	15581
2015	0	11684
2016	0	10274
2017	0	9244

Nota: MINAGRI, (2018), ADEX, (2019), elaboración propia

Anexo E

Exportación de cacao de la región San Martín y su participación en la exportación de cacao del Perú

Año	Exportación de Cacao de la región San Martín (Toneladas)	Exportación de cacao del Perú (Toneladas)	Participación de la exportación de la región San Martín en las exportaciones nacionales
2008	1232	32026	3.85
2009	1421	39182	3.63
2010	2249	35113	6.41
2011	4284	44353	9.66
2012	2937	55458	5.30
2013	7087	60482	11.72
2014	15581	78383	19.88
2015	11684	86313	13.54
2016	10274	81005	12.68
2017	9244	77491	11.93

Nota: MINAGRI, (2018), ADEX, (2019), elaboración propia

Anexo F

Demanda interna aparente de cacao en la región San Martín y su participación en la producción

Año	Producción de Cacao San Martín (Toneladas)	DIA	DIA y su participación en la producción de cacao de San Martín
2008	10643	9410.60	88
2009	12440	11018.60	89
2010	21000	18750.60	89
2011	25817	21533.35	83
2012	26737	23800.20	89
2013	32126	25038.60	78
2014	38283	22702.20	59
2015	37319	25634.60	69
2016	45996	35721.60	78
2017	50451	41207.00	82

Nota: MINAGRI, (2018), ADEX, (2019), elaboración propia