



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**PRODUCCIÓN DE CACAO EN GRANOS DE LOS PRINCIPALES  
PAÍSES DE SUDAMÉRICA EN EL PERIODO 2008-2016**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE.  
LICENCIADA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**AUTORA:**

**ROCSANA CLAUDIA GONZALES VEGA**

**ASESOR:**

**Dr. LUCIO MANUEL GOICOCHEA ESPINOZA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.**

**COMERCIO INTERNACIONAL**

**LIMA – PERÚ**

**2018**



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
N° 39- 2018/EP-NI-DPI

El presidente y los miembros del Jurado Evaluador designado con Resolución Directoral N° 152-2018-UCV- LNEP-NI-DPI de la Escuela Profesional de Negocios Internacionales acuerdan:

**PRIMERO:**

Aprobar por unanimidad   
Aprobar por mayoría   
Desaprobar

El Desarrollo de Proyecto de Tesis presentado por el (la) estudiante: GONZALEZ VEGA ROCSANA CLAUDIA, denominado:

**"PRODUCCIÓN DE CACAO EN GRANOS DE LOS PRINCIPALES PAÍSES DE SUDAMÉRICA EN EL PERIODO 2008 - 2016"**

**SEGUNDO:** Al culminar la sustentación, el (la) estudiante obtuvo el siguiente calificativo:

NÚMERO	LETRAS	CONDICIÓN
15	QUINCE	APROBAR POR UNANIMIDAD

Presidente MAESTRO: GUERRA BENDEZU, CARLOS ANDRES

Secretario MAESTRO: MALDONADO CUEVA, PERCY DAVID

Vocal MAESTRO: BERTA HINOSTROZA, MIKE PAUL

  
Firma

  
Firma

  
Firma

Los Olivos, miércoles, 11 de Julio de 2018

## **Dedicatoria**

La tesis está dedicada a Carlos. E. Bensimon Díaz por ser mi ejemplo a seguir, mi motivación en cada etapa de mi vida, por su apoyo en cada proyecto profesional y personal.

## **Agradecimiento**

Agradezco a mi familia porque siempre me han apoyado manera incondicional y darme las fuerzas para culminar mi carrera universitaria, a mis asesores de tesis por la paciencia y dedicación que me brindaron para realizar mi trabajo de investigación y a Dios por darme salud y ser mi guía espiritual.

## **Declaración de Autenticidad**

Yo Gonzales Vega, Rocsana Claudia con DNI N° 41613024, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela de Negocios Internacionales, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima 13 de julio del 2018

**ROCSANA CLAUDIA GONZALES VEGA**

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado Presento ante ustedes la tesis titula “Producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016” con el objetivo de describir la evolución del volumen de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica. Así mismo el presente trabajo tiene siete capítulos.

El capítulo I: Contiene la Introducción presentando la realidad problemática teniendo como base conocimiento previo y teorías relacionadas acerca del tema a investigar permitiendo plantear el problema de investigación, justificación y los respectivos objetivos.

Capítulo II: Marco metodológico, el tipo de investigación utilizada fue aplicada, con un enfoque cuantitativo de diseño no experimental - longitudinal de tendencia y de nivel descriptivo , para lo cual se ha considerado una variable de operacionalización la cual es producción ,así mismo este tiene como indicadores volumen de producción, área cosechada, rendimiento y precio en chacra y este trabajo de investigación no requiere distinguir entre población y muestra porque los datos ya existen, y la validez se ha realizado a través de un juicio de expertos.

Capítulo III: Resultados, después de haber obtenida las información de diversas fuentes acerca del tema investigado por medio de ministerios de cada país, libros, artículos de investigación se analizó detalladamente y se interpretó la información en tablas y figuras respectivamente.

El Capítulo IV: Discusión, donde se contrastan las tesis, teorías empleadas en el presente trabajo de investigación con los resultados obtenidos.

El Capítulo V: Conclusiones, donde se mencionan las respuestas a los objetivos generales y objetivos específicas.

Capítulo VI: Recomendaciones, lo cual es obtenido al después de analizar y conocer los resultados de la presente investigación, este será de gran utilidad para los interesados en el tema de producción de cacao en granos.

Capítulo VII: Referencias de acuerdo a las normas de la Asociación de Psicólogos Americanos (APA).

Finalmente, los anexos donde está la matriz de consistencia y demás reportes finales relacionadas al trabajo de investigación realizada.

Gonzales Vega, Rocsana Claudia

## ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de Autenticidad	v
Presentación	vi
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCION	13
1.1 Realidad Problemática	13
1.2 Trabajos Previos	16
1.3 Teorías Relacionadas al Tema	19
1.4 Formulación del Problema	26
1.4.1 Problema General	26
1.4.2 Problemas Específicos	26
1.5 Justificación del Estudio	27
1.6 Objetivos	28
II. MÉTODO	29
2.1 Diseño de Investigación no experimental	29
2.2 Tipo de Investigación Aplicada	29
2.3 Nivel de Investigación Descriptiva	29
2.4 Variables y Definición Operacional	30
2.5 Población y Muestra	30
2.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos, validez y confiabilidad	30
2.7 Métodos de Análisis de Datos	31
2.8 Aspectos Éticos	31
III. RESULTADOS	32

3.1.1 Variable: Producción	32
3.1.1 Indicadores de Producción	40
IV. DISCUSIÓN	63
V. CONCLUSIONES	67
VI. RECOMENDACIONES	69
VII. REFERENCIAS	71
IV. ANEXOS	75
Anexo 1 :Matriz de Consistencia	75
Anexo 2: Juicio de Expertos-Validación de Instrumento	77
Anexo 3 Fuentes de FAO y cuadros de elaboración propia	80

#### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Volumen Producción de granos de cacao en Brasil y Ecuador en el periodo 2008-2016.En Toneladas (Tm).	27
Tabla 1.1. Volumen de Producción de cacao en granos en Perú y Colombia en el periodo 2008-2016.En TM.	31
Tabla 1.2. Volumen de Producción de cacao en granos en Venezuela y Bolivia en el periodo 2008-2016 .En TM.	34
Tabla 2. Área cosechada de los granos de cacao en Brasil y Ecuador en el periodo 2008-2016.En Hectárea (ha)	37
Tabla 2.1. Área cosechada de producción de granos de caca en Colombia y Perú en el periodo 2008-2016 .En Hectáreas (Ha).	40
Tabla 2.2. Área cosechada de producción de cacao en granos en Venezuela y Bolivia en el periodo 2008-2016. En Hectáreas (Ha).	42
Tabla 3. Rendimiento de producción de cacao en granos en Perú y Bolivia en el periodo2008-2017.En Tm/Ha.	45



Tabla 3.1 Rendimiento de producción de cacao en granos en Venezuela y Colombia en el periodo 2008-2016. En (Toneladas por /Hectáreas (Tm/Ha).	47
Tabla 3.2. Rendimiento de producción de cacao en granos de Ecuador y Brasil en el periodo 2008-2017. En Tonelada/Hectárea.)	50
Tabla 4. Precio en chacra de producción de cacao en granos en Venezuela y Bolivia en el periodo 2008-2016 .En USD/TM.	52
Tabla 4.1. Precio en chacra de producción de cacao en granos en Colombia y Ecuador en el periodo 2008-2016 .En USD-TM.	54
Tabla 4.2. Precio en Chacra de producción de cacao en granos en Perú y Brasil en el periodo 2008-2016 en USD-TM	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Volumen Producción de granos de cacao en Brasil y Ecuador en el periodo 2008-2016. En Toneladas (Tm).	30
Figura 2. Volumen de Producción de cacao en granos en Perú y Colombia en el periodo 2008-2016. En TM.	32
Figura 3. Volumen de Producción de cacao en granos en Venezuela y Bolivia en el periodo 2008-2016 .En TM.	35
Figura 4. Área cosechada de los granos de cacao en Brasil y Ecuador en el periodo 2008-2016. En Hectárea (ha)	38
Figura 5. Área cosechada de producción de granos de caca en Colombia y Perú en el periodo 2008-2016 .En Hectáreas (Ha).	40
Figura 6. Área cosechada de producción de cacao en granos en Venezuela y Bolivia en el periodo 2008-2016. En Hectáreas (Ha).	43
Figura 7. Rendimiento de producción de cacao en granos en Perú y Bolivia en el periodo 2008-2017. En Tm/Ha.	45

Figura 8. Rendimiento de producción de cacao en granos en Venezuela y Colombia en el periodo 2008-2016. En (Toneladas por /Hectáreas(Tm/Ha).	48
Figura 9. Rendimiento de producción de cacao en granos de Ecuador y Brasil en el periodo 2008-2017. En Tonelada/Hectárea.)	50
Figura 10 Precio en chacra de producción de cacao en granos en Venezuela en el periodo 2008-2016 .En USD/TM	52
Figura 11 .Precio en chacra de producción de cacao en granos en Bolivia en el periodo 2008-2016 .En USD/TM	53
Figura 12. Precio en chacra de producción de cacao en granos en Colombia y Ecuador en el periodo 2008-2016 .En USD-TM	55
Figura 13. Precio en Chacra de producción de cacao en granos en Perú y Brasil en el periodo 2008-2017. En USD/TM.	57

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación es titula Producción de cacao en granos de los principales países en Sudamérica en el periodo 2008-2010, tiene como objetivo determinar la evolución de la producción de cacao en granos de los principales países en Sudamérica en el periodo 2008-2016.

La metodología de investigación empleada es una investigación aplicada ,Nivel de Investigación descriptiva, Diseño de Investigación no Experimental - de corte longitudinal de tendencia y la Investigación no requiere la utilización de técnica e instrumentos para la recolección de datos ya que los datos requeridos ya existen y son ex post fáticos .Se utilizó el método estadístico descriptivo, este consistió en organizar todo los datos en cuadros luego cada uno de los datos se presentó en gráficos con líneas de tendencia con las correspondientes descripciones y en conclusión general se demostró que existió tendencia creciente respecto al volumen de producción de cacao en granos en Perú , es decir evoluciona de forma positiva pero no hubo tendencia creciente para Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela, es decir no evoluciona de forma positiva.

Key Word: Producción, área cosechada, rendimiento y precio en chacra

## **ABSTRACT**

The present research work is titled Production of cocoa beans from the main countries in South America in the period 2008-2010, aims to determine the evolution of cocoa production in grains of the main countries in South America in the period 2008-2016.

The research methodology used is an applied research, Descriptive Research Level, Non-Experimental Research Design - longitudinal trend analysis and Research does not require the use of technique and instruments for data collection since the required data already exist and are ex post-fatas. We used the descriptive statistical method, this consisted in organizing all the data in tables then each of the data was presented in graphs with trend lines with the corresponding descriptions and in general conclusion it was shown that there was an increasing trend in to the volume of cocoa production in grains in Peru, that is to say it evolves in a positive way but there was no growing trend for Brazil, Bolivia, Colombia, Ecuador and Venezuela, that is, it does not evolve in a positive way.

Key words: Production, harvested area, yield and price in farm.

## I. INTRODUCCION

### 1.1 Realidad Problemática

El cacao es un producto que científicamente tiene el nombre de theobroma este tiene un significado especial denominado alimento o comida para los dioses, el árbol crece en zonas tropicales, así mismo el cacao existe hace más de 4000 años. A.C. a su vez el cacao era consumidos por la cultura Maya por sus propiedades nutritivas y este producto tiene tres variedades tales como cacao criollo la cual es dulce, cacao forastero es más amargo y resistente a plagas y cacao trinitario es la unión de cacao criollo más el forastero.

A nivel mundial con fines comerciales se clasifica en dos categorías la variedades de cacao la primera es la variedad forastera que tiene el tipo de cacao al granel, la segunda variedad es la criolla o también llamada trinitario que tiene el tipo de cacao fino y aroma.

Así mismo este producto se clasifica en la Sub partida Nacional 1801.00.20.00 con denominación cacao en grano. Ello se realiza con la finalidad de conocer si existe algún beneficio arancelario al momento de llevar el productor a otro país. También es importante mencionar que el cacao por poseer nutrientes y por su aroma es muy solicitado en el mercado mundial tales países como Estados Unidos, Europeos, Suiza, Alemania ya que su mercado industrial solicita el cacao en grano para transformar la materia prima (cacao) en productos terminados entonces para que llegue a manos de estas industrias los empresarios del rubro cacaotero se encargan de enviarlo o caso contrario muchas veces dichos países lo llevan de forma directa.

En cuanto al cultivo de cacao la mayor parte de reproducción se expande mayormente desde América Latina, África, y Asia. Seguidamente dentro del mercado mundial Ghana, Costa de Marfil e Indonesia son los mayores productores de los granos sin embargo Indonesia en la actualidad se ve en la necesidad de importar el producto de África Occidental porque no es suficiente la producción nacional que posee.

Respecto a Perú, Brasil y Ecuador tienen como característica principal por desarrollar sistemas de agricultura básica por otro lado para Colombia, México, Nueva Guinea en el año 2011 hubo disminución de producción ello debido a los fenómenos climatológicos que afectaron la superficie de siembra y cosecha impidiendo que la producción aumente.

En el caso de Brasil muy aparte de tener sistema básico también es el mayor productor del tipo de cacao granel que pertenece a la variedad forastera ,también importante mencionar que hasta los años de 1988 su producción de cacao era envidiable ya que no dejaba de producir sin embargo en ese mismo años con la existencia de una enfermedad “*Moniliophthora roreri*”o también llamada la escoba de bruja arruino devastando gran parte de su producción ,desde aquel entonces hasta la actualidad no se ha recuperado y también es uno de los países que no satisface su demanda nacional y se ve en la necesidad de realizar grandes cantidades de importación de cacao de África.

En Ecuador a nivel nacional se produce más la variedad de cacao la cual es conocido también a nivel mundial dicho producto es de la variedad forastero (cacao fino de aroma) seguido de la producción del trinitario y criollo .En Ecuador existen familias que tienen buena economía y ellas son las que se dedican al rubro cacaotero así mismo las industria de este país son transformadores de los granos de cacao convirtiéndolos por ejemplo en Licor con el respectivo aroma, tortas ,mantecas de cacao y chocolates finos de alta calidad y es uno de los principales países exportadoras de cacao lo cual es una de las razones por las que su economía es dinámica.

La producción de cacao en Bolivia se produce de forma silvestre, es decir que se reproduce de las plantas de forma natural y es parte de los bosques las cuales se producen (nace), crecen progresivamente y siguen reproduciéndose sin la ayuda del productor. El cacao silvestre boliviana es provechado y valorado por las familias de las regiones donde se reproduce ya que pueden comercializarlas a nivel nacional la cual es la fuente principal de ingreso.

Perú se encuentra en el mercado Sudamericano como uno de los grandes productores de los granos de cacao ya que posee superficie fértil para la producción además con el TLC que firmo Perú con otros países le ha abierto las puertas para que pueda comercializar variedad de productos tradicionales y no tradicionales entre otros y una de ellas las que se encuentra como boom comercial peruano es el cacao, este se comercializa en materia prima a varios países extranjeros.

Además en Perú las regiones de San Martín, Ucayali y Huánuco expandieron más las áreas de cultivo ello debido a que reemplazaron el cultivo de la coca ilícito por el producto lícito que es el cacao pero el cacao también se produce en las demás regiones como Amazonas .Ayacucho, Cuzco y Junín.

Respecto al precio a nivel internacional en cierto años existen crisis económica ya que muchas veces hay demasiada producción y poca demanda razón por la cual los precios del cacao bajan y los afectados son los productores y empresarios. Sin embargo posiblemente si el precio de cacao baja puede incentivar a consumir más de esa manera aumentar más demandad y pasado los meses estar en equilibrio tanto la demanda y oferta o inversamente ya que ello será favorable en la economía de cada país.

Existen problemas que perjudiquen al cultivo entre ello tenemos aparición de plagas y enfermedades, menos superficie sembrada en consecuencia menor rendimiento y menos producción de cacao, no existe compatibilidad genética entre otros, seguidamente para los productores el pago percibido no siempre es justo, no existe financiamiento oportuno para los insumos de producción e iniciar la actividad cacaotera, mano de obra antigua y pocos deseos de incursionar al rubro por parte de los agricultores jóvenes .

Además a los empresarios que se dedican a comercializarlo ellos también pasan ciertos problemas como no poder abastecer con el producto a los compradores externos cuando existe poca producción en el mercado nacional o cuando el comprador no está dispuesto a pagar el precio que se pone lo cual genera incertidumbre para el empresario ya que ello ocurre debido a la gran demanda por parte de los demás países productores que impiden tener un precio fijo de comercialización y las carreteras se encuentran en mal estado ello impide muchas veces que el producto llegue en el tiempo pactado con el cliente, no existe coordinación oportuna con los ministerios con las empresas de este rubro para promover e incentivar a los productores.

Seguidamente la producción de cacao en los principales países de Sudamérica para ciertos países es favorables y para otros no debido a las incidencias genéricas mencionadas. Estos son los algunos de las razones por que se estudiara el trabajo titulado producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016 donde se quiere determinar la evolución del volumen de la producción de cacao en granos de los principales países en Sudamérica en el periodo 2008-2016 y conocer las razones de la variación de área cosechada, rendimiento y precio en chacra de cacao en grano.

## **1.2 Trabajos Previos**

### **Antecedentes Nacionales**

Esquivel (2017) tiene como tesis para su Licenciatura, titulada “La producción del cacao y el desarrollo humano local de Tocache –San Martín. 2006-2015”, precedente de la Universidad de Nacional de Trujillo, Lima Perú, plantea como uno de los objetivos determinar la relación que hay entre la producción y desarrollo Humano de la localidad de San Martín 2006-2017, así mismo el autor utilizó una metodología de Investigación cuantitativa -diseño no experimental y llegó a la conclusión más relevante que la producción cacaotera realizada por los productores de San Martín en remplazo de la coca en el año 2015 aumento progresivamente llegando 17299 toneladas a comparación de año 2008 que tuvo 3971 toneladas..

Saldarriaga (2016) tiene como tesis de licenciatura, titulada” Precio en chacra, rendimiento y costo de producción como factores de rentabilidad en la producción de cacao en la provincia de Leoncio Prado campaña 2012 – 2013” procedente de la Universidad Nacional de Henuilio Valdizan, Huánuco, Lima, Perú, plantea como objetivo el análisis de rendimiento, precio de venta y costos de producción/factores) que fijaran la existencia de la rentabilidad de producción de cacao en Huánuco, así mismo el autor utilizó una metodología de investigación cuantitativa de diseño no experimental y llegó a conclusión de que la conclusión que la producción cacaotera de este lugar en promedio ha sido de 0.51 tm/ha a diferencia de promedio a nivel nacional que fue de 0,54 tm/ha las cuales no son señal ni muestras de incremento respectivamente. Ello quiere decir que la producción en esos años ha sido baja ello debido a las crisis que pasaron los productores por temas económicos que les impedía hacer gastos y con ello el desarrollo y avance de las plagas que afecta a las plantaciones ocasionando la disminución de rendimiento y producción.



## **Antecedentes Internacionales**

Pinela y Zavala (2015) tiene como tesis de Licenciatura, titulada “Producción de cacao fino de aroma bajo el innovador sistema agroforestal SAF para comercializarlo en el mercado Europeo, de la Universidad de Guayaquil, Ecuador, plantea como objetivo explicar los costos de funcionamiento de sistema tradicional de la producción y del sistema agroforestal así mismo conocer la diferencia cultivo de cacao fino y del sistemas en la producción, a su vez realizó un tipo de investigación cuantitativa de diseño no experimenta, explicativo, y finalmente concluye que Ecuador desde el año 2010 al 2015 incremento el volumen de producción del cacao un ejemplo de ello es que en el año 2014 el incremento represento en 13% y a su vez el 60% de las áreas son para la plantación del cacao fino de aroma clasificada como CCN-51.

Carrión (2012) tiene como tesis de licenciado “Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de cacao (*Theobroma cacao* L.) Variedad CCN-51, Jama-Manabí”, de la Universidad San Francisco de Quito, Ecuador , plantea como objetivo evaluar la existencia de la rentabilidad al realizar la producción de CCN-51 de cacao en función a las inversiones realizadas para su producción, así mismo el autor utilizó un tipo de investigación cuantitativo y llego a la conclusión que la variedad del clon de cacao CCN-51 de las 430 ,000 hectáreas cosechadas, 50,000 están para la producción de la variedad mencionada ya que tiene como rendimiento 30 quintales por hectárea año y el total de la área de cultivo el 15% es de la variedad CCN-52 y representa el 60% de producción de esta variedad cacaotera es por ello que el CCN-51 se considera de tiene mayor productividad a nivel nacional de este país .Es más fuerte ante la llegada de enfermedades que aquejen las plantaciones.

Quintero (2015) tiene como tesis Doctoral, titulada “Productos básicos agrícolas y desarrollo: Producción y comercialización de Cacao en Venezuela” de la universidad Laguna de Venezuela, establece como objetivo general Analizar el problema que ocurre en el mercado mundial cacaotero y su relación con la realidad y desarrollo del producto en Venezuela así mismo el autor utilizó un tipo de investigación de cuantitativo no experimental descriptivo –explicativa y llego a la conclusión de que la comercialización de cacao en el mercado interno e internacionales son de suma importancia para los países en aun no son desarrolladas ya que 50% a 80% son dependientes de esta actividad productora.

Cevallos (2011) tiene como tesis de Licenciatura, titulada “Producción y comercialización del cacao en el Ecuador periodo 2009 – 2010”, de la universidad Guayaquil, Ecuador, establece como objetivo general es el análisis estudiando todos el sistema de producción del cacao CCN-51 y la comercialización en Ecuador ,así mismo en esta tesis se utilizó un tipo investigación cuantitativo de diseño de tendencia y concluye mencionando que siembra de la variedad CCN-51 es de buen rendimiento cacaotero en el país y se ha incrementado las cosechas 40% y su producción promedio desde el año 2009-2010 fue de 152.00 toneladas anuales (7 quintales por hectárea) por esta razón Ecuador debe seguir produciendo esta variedad ya que el mercado internacional es muy solicitada y porque no todo los países son capaces de producir en grandes cantidades de esta variedad siendo de esta manera una ventaja para Ecuador.

Pérez (2015) tiene como tesis de licenciatura, titulada “Incidencia de la producción de cacao en el PBI agrícola del departamento de la Paz, periodo 2000 – 2014” procedente d ela universidad Mayor de San Andrés, Bolivia, estableció como objetivo Realizar un análisis exhaustiva de tendencia acerca de las superficie cosechada en el departamento de la Paz, así mismo utilizó un método de investigación deductivo con tipo de investigación descriptiva y llego a la conclusión que La producción de cacao en cuanto a la superficie cultivada total está en el departamento de Paz y Representa el 65%, el 75% es decir 6.360 hectáreas de la superficie en el país es de cosecha de cacao hídrico y un 26% de la variedad criolla que es de 2.275 hectáreas y a su vez la superficie cosechada ha sido fluctuante por que el año 2011 apareció una de las plaga llamada minoliasis que destruyo las áreas de cosecha .

### **I.3 Teorías Relacionadas al Tema**

La producción agrícola es un sector importante para un país dentro del comercio nacional e internacional razón por la cual la buena producción del sector será reflejo de la obtención del producto deseado que luego se procederá a comercializarlo.

Respecto a la variable en estudio producción en principio se definirá, se detallará aspectos relevantes de la producción de cacao y se explicará en las teorías económicas tales como en la teoría fisiocrática, teoría de Smith, Teoría Marx, Teoría Neoclásica, teoría Agroecológica que comentan acerca de objeto en estudio. Al final se definen los indicadores de producción.

#### **1.3.1 Producción**

##### **a) Definición Conceptual**

Truyols (2011) define la producción como:

“La utilización de la tierra, mano de obra (trabajo) y el valor monetario son factores propios de la producción que con la interacción se obtienen la producción deseada u óptima para una determinada empresa” (p.49)

Esta combinación correcta de los factores dará lugar a obtener los productos en un determinado momento.

Toda empresa realiza un control y supervisión de todas las actividades que ejerce dentro sus áreas con el objetivo de tener mejores productos, ser reconocido y único en el rubro comercial y obtener mejores ingresos económicos. Por ese motivo Villalba (2012) define:

“Se considera que es una actividad que está bajo un control de una actividad empresarial (empresa) seguido de la utilización de bienes y servicios, trabajo y capital” (p.8).

El otro autor considera que es importante que para la producción idónea la utilización de bienes y servicios se verá reflejado en la obtención de los recursos deseados. Según Vivas (2010) menciona que:

La producción es la actividad donde se realiza la transformación de los recursos en bienes y servicios con la finalidad de buscar el bienestar de consumidor y a su vez las cantidades unitarias de bienes y los servicios será dependientes de la cantidad de los recursos que se utilice para elaborarlo (p.242).

## **Producción de cacao en granos de los principales productores de Sudamérica**

El cacao es un producto milenario que se ha cultivado en diferentes países, este producto se produce en las regiones con un clima tropical húmedo, su crecimiento es mejor en las áreas fértiles, tiene un crecimiento vertiginoso y la madurez ocurre de 2 a 3 años contados después de la siembra del producto.

Este producto se clasifica en tres variedades: el primero es el cacao criollo cultivada en América de sur y América central ; se reconoce por ser dulce y por poseer bajo amargor al producir el chocolate sin embargo son de bajo rendimiento y susceptibles a plagas y enfermedades, el segundo tipo es el forastero, se caracteriza por ser muy resistente ya que se produce en cuencas Amazónicas así mismo es el que domina la producción en grandes cantidades en África y Asia por ser un tipo de cacao muy resistente a enfermedades y buen rendimiento y el tercero el trinitario este es la combinación del criollo y forastero, la cual es considerada como un producción de alta calidad ,es de origen de la isla de Trinidad, tiene un aroma más intenso que el forastero y a su vez es más fuerte que el criollo. Para ver a detalladamente las diferencia del producto ver anexo 3.

En cuanto la obtención de una de las variedades de cacao idóneo para su reproducción es el CCN-51, esta variedad tiene popularidad para los agricultores por su alta productividad por hectáreas y es resistente a enfermedades y plagas. Por esa razón para una mejora y rentabilidad económica el Perú ha introducido esta variedad para su producción, a su vez busca destacar la calidad organoléptica y la genética de origen peruano del producto.

Una de las tareas más importantes de los productores es obtener una producción de cacao de buen calidad y para ello se debe tener un mejor control para las plagas, enfermedades y mejor manejo en la cosecha y pos cosecha del producto.

Dada las razones se pone en conocimiento que la lista de productores de cacao fino de aroma provenientes de la variedad de cacao criollo y trinidad son los siguientes países .Ver anexo 4. De lo mencionado al respecto según el Director General de la FAO, Graziano (2016) menciona que:

El convenio internacional de cacao 2010 ha propuesto como el objetivo de mantener un cultivo sostenible, programas de apoyo y cooperaciones técnicas para las promociones de consumo y tener un sistema estadístico de productores y comercio de cacao de aroma y fino para los países de Perú ,Ecuador ,Colombia ,Venezuela ,Bolivia entre otros países (p.27).

Seguidamente las áreas cosechadas de cacao en grano de los países sudamericanos como Colombia, Brasil, Perú y Ecuador disminuyen progresivamente ello debido a la existencia de plagas y enfermedades que sufren las áreas de cultivos. Así lo comenta el asesor de MINAGRI, Armando (2016) menciona:

“Los países de Colombia, Perú, Ecuador y Brasil, Ecuador, las áreas de cosechada disminuyen por aparición de plagas y enfermedades” (p.26).

En cuanto al promedio de rendimiento en el mercado mundial es de 460 kg por hectárea ello es decir que si el rendimiento de la producción es inferior a lo señalado no es favorable ni rentable, si excede el monto de kg en los países como es el caso de Perú reflejaran buena productividad agrícola, su comercialización será favorable y más dinámica. Según el Director General de la FAO, Graziano (2016) menciona que:

El rendimiento a nivel mundial debe ser un promedio de 460 kg/ha sin embargo el rendimiento de Ecuador, Brasil y Nicaragua ha disminuido ya que el rendimiento respectivo de cada país es de 350 kg/ha y en el caso de Perú se mantiene con un rendimiento superior que es de kg señalado mundialmente (p.29).

El comportamiento demanda a nivel mundial se encuentra encima de la oferta, ello quiere decir se enfoca que los precios en los próximos años van a crecer por esa razón va ser favorable para los países productores del cacao, como el de Perú ya tiene como objetivo fortalecer y ampliar las zonas de cultivo para su mayor producción del producto. Ver anexo 4 .Según el Director General de la FAO, Graziano (2016) menciona que:

“El incremento de precios en los próximos años es en consecuencia por la existencia de la demanda, este se encuentra por encima de la oferta por ello al elevarse los precios del cacao los más beneficiados son los productores” (p.34).

También la existencia de los cambios Climáticos que dañan la agricultura y que enfrentan los productores del sector agrícola en los próximos años se considera que tienden a pasar hambre, desnutrición y pobreza por esa razón es necesario tener un desarrollar sostenible y crear mecanismo alternativas si pasara lo mencionado para salvaguardar las familias que viven de la agricultura y la vez para que no se vean afectados los consumidores, empresarios de este rubro. Seguidamente el Director General de la FAO, Graziano (2016) menciona lo siguiente:

Hasta llegar al año 2030 es importante realizar un buen desarrollo sostenible ya que lo amerita por los cambios climáticos que ocurren en los últimos años, estos dañan la agricultura y aquejan la seguridad alimentaria por lo que se considera que no actuar con la debida responsabilidad millones de habitantes pueden pasar pobreza, hambre y desnutrición respectivamente, (p.8).

Dar soluciones como eliminar la pobreza, hambre y desnutrición en todo los países sería uno de los logros más importantes realizados por el bienestar de la humanidad, sé que ello es posible si se trabaja con la cooperación y ayuda de las entidades a nivel nacional e internacional pero dar soluciones a los cambios climáticos no es viable ya que son hechos que ocurren propios de la naturaleza considerados como casos fortuitos.

El asesor de MINAGRI, Armando (2016) menciona que: “Los países que tienen más áreas de cosechas son países Africanos (Costa de Marfil, Nigeria, Ghana, Liberia y Togo). En América Latina la cosecha de cacao fino predomina en los países de Ecuador, Brasil, México, Perú y Colombia” (p.26).

### **I.3.1 Teoría Fisiócrata**

La teoría fisiócrata es abordada desde la perspectiva del filósofo y doctor Quesnay en esta teoría todo lo que la naturaleza ofrece al ser humano es la riqueza para las economías y/o cada nación así mismo es una de las bondades que nos da la tierra tales producción de alimentos para poder sobrevivir. Para los fisiócratas todo lo que la naturaleza les ofrecía era el centro y el núcleo de la actividad, ellos no aceptaban estar sometidos a las reglas del gobierno, esta teoría surge en el siglo XVII razón por la cual nace la importancia de la agricultura. Al respecto Escartín (como se citó en Quesnay 2003, p.137) menciona que:

“La producción agrícola se considera la riqueza de toda las naciones ya que todo lo que produce y brota de la tierra se multiplica para mantener a sociedad”.

### **I.3.2 Teoría de producción de Smith (1776)**

Para Smith la riqueza del ser humano está en el trabajo por lo que este es una actividad económica de él, este pobre o rico según la capacidad que tenga para obtenerlo y disfrutarlo. Esta teoría económica de Smith se basa en el orden económico y político y es diferente a la teoría fisiócrata. Al respecto Smith (1994) menciona que:

La riqueza del hombre es el resultado del trabajo que realiza y para conseguirlo se requiere los factores de la producción, este considera la tierra, el trabajo y capital. Además considera que los demás elementos de la riqueza y el ingreso son salarios, beneficios y renta (p.170).

### **I.3.3 Teoría Marx (181)**

En esta teoría nos da entender que la renta hace referencia a la agricultura capitalista donde este es el productor de la mercancía ya que él es quien hace la correcta organización y a su vez de encarga de dirigir toda la producción. Así mismo los productores directos son los obreros que reciben pago por la labor realizada llamados también asalariados pero ellos no son poseedores de las tierras ni de ningún proceso de producción. El capitalista es el que

arrienda la tierra a un terrateniente ya que los terratenientes en aquella época eran los dueños y/o propietarios de la tierra. Marx (1981) sostiene que:

“La agricultura tiene una estructura capitalista que está conformado las clases sociales tales como el capitalista, terratenientes y obrero con su respectivo salario” (p.305-306).

En suma Mark estaba no estaba favor del capitalismo ya que consideraba que ello era una explotación hacia el ser humano y desea que la sociedad no tenga clases ni estados a quien rendir cuentas. Este teoría infiere que en la actualidad se esté utilizando la estructura del capitalismo mencionados en las industrias con la respectiva modernización, Así mismo finalizo con mencionar que la agricultura es todo un sistema donde es vital la utilización de la tierra por considerarse fuente y base de riqueza de la economía que va este va depender de la clase social quien la utiliza seguido del tipo del productor que explotara en ella con el respectivo trabajo del obrero (trabajador).

#### **I.3.4 La teoría de Ricardo (1818)**

Para Ricardo por la preocupación por el desarrollo de la fuerza productiva. Plantea Tres clases sociales como dueño de la tierra (terrateniente), el capital que invierte(capitalista),da su mano de obra(trabajador) sin embargo en la práctica también existen casos mixtos un ejemplo de ello cuando el propietario o dueño de la tierra y/o terrateniente explota o trabaja su tierra. Así lo sostiene Ricardo (1818):

“se considera al terrateniente a los dueños de la tierra, capitalista, trabajadores quienes ofrecen su mano de Obra siendo la única fuente de valor” (p.190)”

Las proporciones correspondientes del producto total de la tierra estarán impulsados por las tres clases mencionadas, bajo la denominación de renta, salarios y utilidad y estos serán básicamente diferentes ya que dependerá de la fertilidad de la tierra, de la reserva del capital y de la utilización de tecnología o instrumentos seguido del ingenio que tengan la población en la agricultura.

La renta es dependientes de la fertilidad de la tierra un ejemplo de ello es cuando el terrateniente arrienda la tierra a un capitalista(empresario) este invierte en la producción del producto y recibe ganancia por la venta a su vez él paga el salario mínimo al trabajador ya que si le pagara más podría ser dueño de algún tierra. Entonces si la tierra es fértil se producirá más y cuando los demás capitalistas (productores) se den cuenta de la productividad de este sector desearan invertir y de esa manera el terrateniente obtendrá más

renta por sus tierras pero el obrero percibirá el mismo pago así mismo caso contrario la demanda por el productor puede aumentar y ello conlleva que se busquen otras tierra no tan fértiles donde se exigirá más trabajo por el mismo salario finalmente se puede resaltar que los beneficiado son para los capitalista que pueden invertir las cantidades que desean mientras que no toda las tierras poseen la misma fertilidad y el trabajador no incrementa el salario percibido a pesar de que el capitalista gana e invierte más por lo que quién crece es más el.

### **I.3.5 Teoría sociológica de la agricultura**

Esta teoría se centra en hacer un control de logros obtenidos por la sociología de la agricultura al realizarlo se remonta a los trabajos que acumula la por parte de sociología sobre la agricultura. En comparación a las demás teorías mencionada la teoría de sociología de agricultura se basa en el interés en política económica, formas y cambios de producción agrícola, el salario por el trabajo realizado en este rubro y estructura dinámica que realiza la agricultura en cada nación.

En esta teoría sociológica se basa en tres eras tales como los eras de enfoque teóricos desde una perspectiva de la conducta y psicológicos de la sociología y el análisis que realiza este en cuanto a la innovación, utilización de elementos como tecnología, la segunda era es la metrológica donde hace aparición la nueva sociología rural llamada sociología de la agricultura y la última era sociología rural donde se conceptualiza a la agricultura continuación. Al respecto Pérez (1991) menciona que

“La agricultura se considera como uno de los elementos importantes para entender al grupo social (p.4)”.

### **I.3.6 Teoría Agroecológica**

#### **Teoría de Los sistemas de producción agrícola**

La producción agrícola es el conjunto que se obtiene con la combinación de todos las acciones utilizados para la producción que realiza el hombre tales como trabajo, capital y tierra que funciona en un determinado contexto .Al respecto según Aguinosa (como se citó en Scalone Echave 2010,p.39) menciona que :

“El resultado progresivo de la producción agrícola son de los diversos factores y recursos de la producción agrícola”.

La Agroecológica analiza los factores económicos y social razón por la cual se basa en la teoría de sistemas de producción para entender y analizar todo los procesos de sistemas de



producción .En la actualidad la producción agrícola debe ser ecológica por el bienestar de ser humano y a su vez para el comercio del producto. Al respecto Altieri, 1991, menciona que:

“En estos años la producción agrícola tiene que ser ecológica porque es una forma de cuidar el medio ambiente para tener una producción prospera” (p.10).

El medio ambiente es cambiante cada año por ese motivo la producción agrícola debe estar preparado para dar soluciones un ejemplo de ello que los países como Europa y América Latina exigen que los productos que ingresen a sus país tiene que ser orgánica y estas exigencias deben cumplirse al desear ingresar productos a su país a si mismo ellos lo exigen porque desarrollan agricultura orgánica. En la teoría Agroecológica según Nicholls y Altieri (como se citó en Rosset, 2012, p.6) menciona que:

“Australia, Europa y América Latina son países realizan producción agrícola orgánica porque el cuidado y salud de sus ciudadanos y el medio ambiente donde realizan la actividad es importante”.

Por otro lado el sistema de producción al ser un conjunto de actividades tienes sistemas de cultivo es decir la utilización de las ares de cultivo donde se puede sembrar variedad de productos ,seguido de productos agropecuarios estos son el resultados de la transformación de del cultivo agrícola de algún producto , luego tenemos la actividad pecuaria que abarca la crianza de animales(rebaños) que posteriormente serán vendidos , finalmente la actividad no agrícola que se refiere los acciones manuales que puede desarrollar el ser humano como artesanía y estos pueden venderse .Entonces la combinación de los sistemas de producción será el resultado que favorecerá a la sociedad y la economía. Al respecto Apollin y Eberhart (Como se citó en Dufumier, 1999, p.32) mencionan:

“El sistema de producción son el conjunto de actividades agrícolas, pecuarias y no agropecuarias”

### **I.3.7 Indicadores**

#### **Definiciones**

##### **a) Área cosechada**

Arvizu *et al.* (2014) “Se dice que superficie cosechada es cuando se realiza la obtención de algún producto después de haber realizado la respectiva siembra” (p.5).

##### **b) Rendimiento**

Saldaña *et al.* (2010) “El rendimiento es la producción por hectáreas entre la cantidad de siembra Ello quiere decir que un buen rendimiento es señal de la buena fertilidad de la tierra y este entrega más unidades conjuntamente con el complemento del trabajo” (25).

##### **c) Precio en Chacra**

Arvizu *et al.* (2014) “Se define como el pago en valor monetario que obtiene el vendedor en el lugar de cosecha” (p.691).

### **I.4 Formulación del Problema**

#### **1.4.1 Problema General**

a) ¿Cómo ha sido la evolución del volumen de la producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?

#### **1.4.2 Problemas Específicos**

a) ¿Cómo ha sido la evolución del área de cosecha de producción de cacao en grano en los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?

b) ¿Cómo ha sido la evolución del rendimiento de la producción de cacao en granos en los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?

c) ¿Cómo ha sido la evolución del precio en chacra de la producción de cacao en granos en los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?

## **1.5 Justificación de Estudio**

### **Justificación teórica**

Este trabajo de investigación no corresponde tener la justificación teórica ya que la tesis no aporta ningún desarrollo para la ciencia. Al respecto Izaguirre y Tafur (2016) menciona que: “La justificación teórica es cuando ayuda a contribuir a los conocimientos científicos las cuales deben ser hechos que no fueron descritos” (p.116).

### **Justificación Práctica**

En esta investigación corresponde realizar la justificación práctica porque permite y ayuda a resolver los problemas ya mencionados respecto a la producción de los granos cacaoteros en Sudamérica. Es importante precisar que una buena producción permite a los cacao cultores vender a los empresarios a nivel nacional y ellos comercializarlos en otros países y de esa manera obtener ganancias tanto para ellos como para los empresarios dedicados a este rubro. Para ello también es importante que para la producción de este grano el rendimiento, las áreas cosechadas y el precio pagado al productor sea de manera continua

A sí mismo el aumento de la producción de los granos es la oportunidad económica y social para los países. También el cultivo de los granos son los ingresos económicos para las familias campesinas de recursos escasos dedicados a la agricultura y generadora de empleo.

Finalmente después de haber analizado lo que resulte en esta investigación para la mejora económica de todos es para brindar información a las autoridades de cada región a nivel nacional de cada país en Sudamérica, y a sus respectivos productores porque posteriormente pueden optar en las decisiones pertinentes para la mejora de sus agricultores y empresarios tales como búsqueda de ayuda de los asociaciones especializado en erradicar los problemas que enfrenta la producción de cacao en distintos lugares de Sudamérica.

### **Justificación Metodológica**

El presente trabajo no plantea un nuevo método de investigación ya que en esta investigación solo se utilización de métodos de investigación Estadística para poder adjuntar, ordenar y dar a conocer describiendo a través de gráficos los resultados obtenidos.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.2 Objetivo General**

- a) Determinar la evolución del volumen de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016.

### **1.6.3 Objetivos Específicos:**

- a) Determinar la evolución del área de cosecha de la producción de cacao en granos de los principales países en Sudamérica en el periodo 2008-2016.
- b) Determinar la evolución del rendimiento de la producción de cacao en granos de los principales países en Sudamérica en el periodo 2008-2016.
- c) Determinar la evolución del precio en chacra de la producción de cacao en granos de los principales países en Sudamérica en el periodo 2008-2016.

## II. MÉTODO

### 2.1 Diseño de Investigación no experimental

Hernández *et al.* (2014) sostiene que: “Este trabajo investigación tiene un enfoque cuantitativo de diseño de investigación no experimental porque no se realiza ninguna manipulación ni cambios de la variable y por consiguiente solo se observara lo que acontece en el objeto de estudio” (p.152).

### Corte Longitudinal de Tendencia

Así mismo por parte del diseño de Investigación este trabajo que se realiza está condicionado que la investigación en el marco longitudinal de Tendencia. A continuación Hernández *et al.* (2014) mencionan que:

“Este diseño longitudinal recoge todo los datos de varios periodos de la variable en estudio para dar a conocer los cambios ocurridos” (p.159).

En conclusión el diseño longitudinal de tendencia ayudara realizar el análisis, observando en los periodos que la final se procederá a describir cada uno de los acontecimientos encontrados.

### 2.2 Tipo de Investigación Aplicada

El trabajo de investigación está orientada ser aplicada ya que busca dar soluciones a determinados problemas de manera práctica y concreta que suceden en la realidad y mientras más se analice el tema de investigación se podrá realizar adaptación y/o contribución de los conocimientos teórica importantes buscando el progreso científico. Al respecto Vara (2010) menciona que:

“La investigación aplicada se da cuando los resultados obtenidos son puestos a la práctica para resolver diferentes problemas que acontece en contexto a través de los conocimientos adquiridos” (p.187).

### 2.3 Nivel de Investigación Descriptiva

Hernández *et al.* (2014) sostiene que:

Este trabajo de investigación es de Nivel descriptivo porque busca saber las características del objeto en estudio, seleccionando la información pertinente de forma independiente o conjunta de los conceptos o variables en estudio que al final se analizara cada uno de ellos (p.92).

## 2.4 Variables y Definición Operacional

Hernández *et al.* (2014) “La variable son las características de objeto la cual se va observar y medir” (p.105). A continuación, la variable en estudio es la producción se medirá con los indicadores detallados a continuación.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Instrumento de Medición
Producción	Según Vivas (2010) menciona que: La producción es la actividad donde se realiza la transformación de los recursos en bienes y servicios con la finalidad de buscar el bienestar del consumidor y a su vez las cantidades unitarias de bienes y los servicios será dependientes de la cantidad de los recursos que se utilice para elaborarlo (p.242).	La variable de producción será medido con, el Área de cosecha, y rendimiento en Chacra.	Volumen de Producción		
			En Tonelada (Tm )		
			Área Cosechada		
			En Hectárea (Ha))		
			Rendimiento	Intervalo	Estadística
			En Tonelada ( TM) / Hectárea(Ha)		
			Precio en Chacra		
			En		
			Dólares(USD)/ Tonelada(TM)		

## 2.5 Población y Muestra

Este trabajo que se está investigando no concierne contrastar la población ni la muestra porque es un estudio que ya tiene datos existentes por esa razón a este se le llama datos o diseños ex post facticos. Hernández *et al.* (2014) mencionando que:

“La presencia de datos existentes se considera un estudio llamado ex post-facto” (152).

## 2.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos, validez y confiabilidad

Este trabajo que se investiga por ser un estudio ex post fático que no necesita el uso de ninguna técnica e instrumentos y confiabilidad para juntar los datos requeridos porque los datos ya existen y están elaborados en la FAO es por esa razón que se procederá a recoger la información y adjuntarlos respectivamente.

## **Validación**

Para Hernández *et al.* (2014) “Este trabajo tendrá la validación de las opiniones y criterios de los expertos especializados en la metería” (p.298). Por ese motivo para la validación correspondiente se solicitara a aprobación de 3 profesionales de la carrera. (Ver Anexo 2)

### **2.7 Métodos de Análisis de Datos**

Para realizar el correcto análisis del trabajo investigado se empleó la utilización del método estadístico, este nos ayudara a juntar la información, organizar e ilustrar en formatos adecuados tales como gráficos y cuadros que luego procederá a informar las descripciones de cada una de ellas detalladamente.

### **2.8 Aspectos Éticos**

Esta investigación que se realiza es transparente y de alta credibilidad porque se utiliza y respeta las condiciones y criterios del manual APA y a su se está respetando las propiedades de intelectualidad de los autores de trabajos virtuales y físicos en el ámbito nacional e internacional, estas son las exigencias que solicita esta Universidad y razón por la cual cabe mencionar a título personal cumple con lo solicitado.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Descripción de Datos

El presente trabajo de investigación se presenta en las siguientes tablas con el respectivo gráfico y datos del objeto en estudios tales como el volumen producción, área cosechada, rendimiento y precio en chacra de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016.

##### 3.1.1 Variable: Producción

##### Objetivo General

Determinar la evolución del volumen de la producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016.

Tabla 1

*Volumen Producción de granos de cacao en Brasil y Ecuador en el periodo 2008-2016. En Toneladas (Tm).*

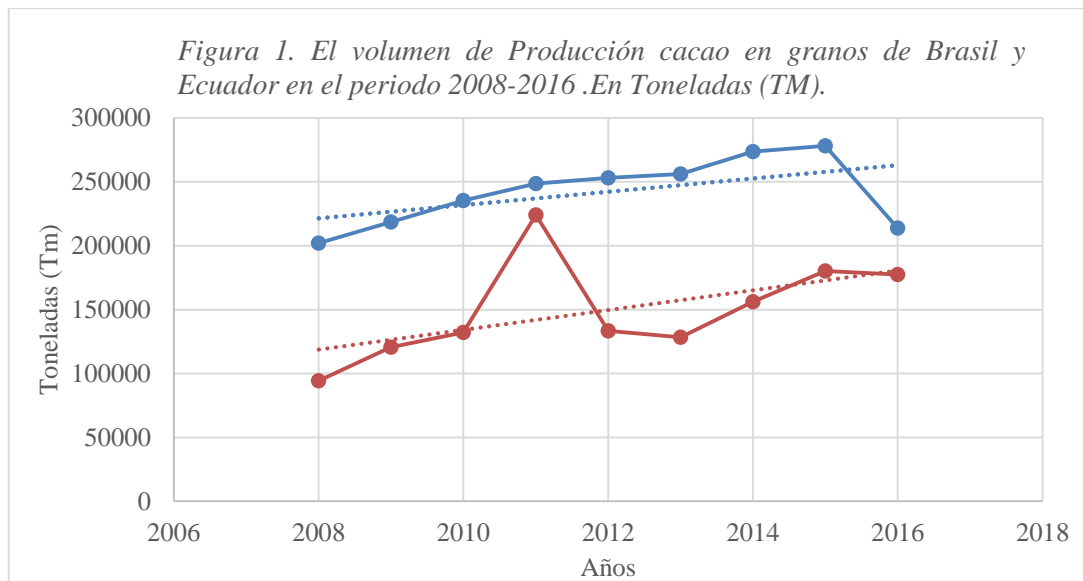
Años	Brasil (TM)	Variación %	Ecuador (TM)	Variación %
2008	202,030.00		94,300.00	
2009	218,487.00	8%	120,581.00	28%
2010	235,389.00	8%	132,099.00	10%
2011	248,524.00	6%	224,163.00	70%
2012	253,211.00	2%	133,323.00	-41%
2013	256,186.00	1%	128,446.00	-4%
2014	273,793.00	7%	156,216.00	22%
2015	278,299.00	2%	180,192.00	15%
2016	213,843.00	-23%	177,551.00	-1%
Total	2179762.00		1346871.00	
Representa %	45%		28%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

En la tabla 1 Brasil respecto al volumen de producción de cacao en granos en el año 2015 tuvo una variación baja de 2 % y respecto al 2016 disminuye de forma negativa con -23%.

En lo que respecta a Ecuador volumen de producción de cacao en granos en el año 2011 existe una variación positiva de 70 % sin embargo en el 2012 la variación ha sido negativa con un -41% y en el año 2013 disminuye aún más llegando a -4%.





Fuente: Figura 1 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016

En Brasil desde el 2008-2016 el volumen total de producción de los granos de cacao ha sido de 2 179 762.00 tm .En el periodo 2015 aumento alcanzando el nivel más alto de 278 299 tm ;ello ocurre por el aumento la demanda del producto en el exterior siendo este uno de los principales razones para que los productores de Brasil tengan iniciativa de reproducir más, mejora de la economía y así mismo este rubro es sustento de los 60 productores del país, sin embargo en el 2016 el volumen de producción disminuye a 213843 tm ,este suceso ocurrido es por la aparición de la enfermedad llamada escoba de bruja que causo pérdidas nefastas de producción de los granos y a su vez por la implementación de las nuevas variedades de semillas que demoraron en producirse. Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 45 % del volumen de la producción .Respecto a la línea de tendencia se obtiene el siguiente resultado:

$$y=5186x-1E+07$$

$$R^2 = 0.2839$$

Donde Y es el volumen de producción de Brasil, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis de modelo regresión de los datos es nivel bajo, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.2839$  este es lejano a 1, es decir que el 02,839% del volumen de producción de cacao en granos de Brasil es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que no existe tendencia creciente ya que

no influye positivamente respecto al volumen de producción de cacao en granos de Brasil ,2008-2016.

En Ecuador desde el 2008-2016 el volumen total de producción de los granos de cacao ha sido de 1 346 871.00 tm. En el periodo 2011 aumento el volumen de producción llegando al nivel máximo de 224,163.00 tm ; ello debido alianza estratégica creada con Venezuela con la creación del gremio FINACAO que se formó con la finalidad de impulsar mejoras para la producción de la variedad CCN-51 que ambos países poseen y seguir creciendo como país, sin embargo en el año 2012 133,323.00 tm y en el año 2013 con 128,446.00 tm ; baja el volumen de producción del producto por la aparición del fenómeno del niño que afectan a las zonas de cultivo que influye en el volumen, en el 2014 se recupera lentamente, este país desde el periodo 2008-2016 representa el 28 % de volumen de producción .Respecto a la línea tendencia se obtiene el siguiente resultado:

$$y=7739.2x-2E+07$$

$$R^2 = 0.2936$$

Donde Y es el volumen de producción de cacao en granos en Ecuador, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis de modelo de regresión de los datos es de nivel bajo, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.2936$  este es lejano a 1, es decir que el 02,936% del volumen de producción de cacao en granos de Perú es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que no existe tendencia creciente ya que no influye positivamente respecto al volumen de producción de cacao en granos de Ecuador ,2008-2016.

Tabla 1.1

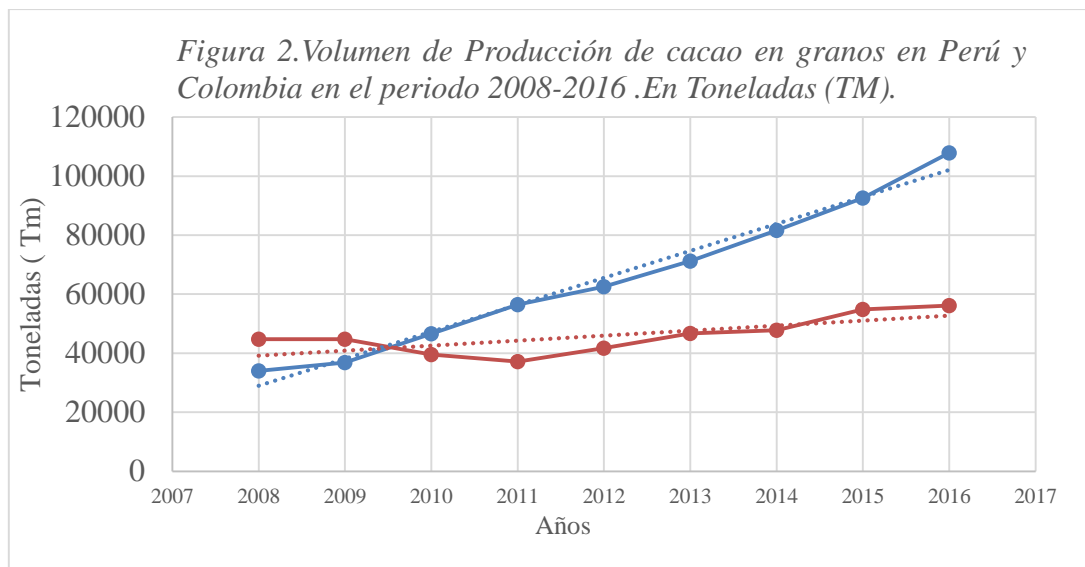
*Volumen de Producción de cacao en granos en Perú y Colombia en el periodo 2008-2016. En TM.*

Años	Perú (TM)	Variación %	Colombia (TM)	Variación %
2008	34,003.00		44,740.00	
2009	36,803.00	8%	44,740.00	0%
2010	46,613.00	27%	39,534.00	-12%
2011	56,499.00	21%	37,202.00	-6%
2012	62,492.00	11%	41,670.00	12%
2013	71,175.00	14%	46,739.00	12%
2014	81,651.00	15%	47,732.00	2%
2015	92,592.00	13%	54,798.00	15%
2016	107,922.00	17%	56,163.00	2%
Total	589750.00		413318.00	
Representa %	12 %		9%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

En la tabla 1.1 Perú respecto al volumen de producción de cacao en granos en año 2010 tuvo una variación de 27 % y el año 2016 tuvo una variación es de 17%.

En lo que respecta a Colombia el volumen de producción de cacao en granos en el año 2010 disminuye en -12% y en el año 2011 ocurre lo mismo disminuyendo la variación en -6% sin embargo en el año 2015 aumenta en 15%.



Fuente: Figura 2 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016.

En Perú desde el 2008-2016 el volumen total de producción de los granos de cacao ha sido 589750.00 tm; desde los periodos señalados el volumen de producción se mantiene lineal sin variación negativa lo que significa que asciende anualmente alcanzando el nivel máximo en el 2016 de 107 922 tm, los incrementos se deben porque este país es reconocido como un

gran productor de cacao fino y el 75% es exportable razón por la cual en estos años incrementa su producción y se impulsa esta actividad. Desde el periodo 2008-2016 este país representa 12% de volumen de producción. Respecto a la línea de tendencia de volumen de producción de granos de cacao se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 9129.9x - 2E+07$$

$$R^2 = 0.9828$$

Donde Y es el volumen de producción de cacao en granos de Perú, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis al modelo de regresión de los datos es buena, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.9828$  la cual está cerca de 1, es decir que el 98,28% del volumen de producción de cacao en granos de Perú es explicado por el modelo de regresión .Se concluye existe tendencia creciente ya que influye positivamente respecto al volumen de producción de cacao en granos de Perú ,2008-2016

En Colombia desde el 2008-2016 el volumen total de producción de los granos de cacao ha sido 413318.00 tm. En el año 2010 con 39,534.00 tm y en el año 2011 en 37 202.00 tm los granos de cacao disminuyen ello es por el exceso de calor que existe en las zonas de cultivo y los cambios climatológicos sin embargo posterior a ese año el volumen de producción logra estar por encima de la línea de tendencia, en el periodo 2015 y 2016 alcanzó el nivel máximo de crecimiento de 5 479.00 tm y 56 163.00 tm ello debido a un mejoramiento genético de la producción de cacao de esa manera se múltiple su producción y en el año 2017 vuelve a disminuir en 54 407.47 tm ; ello ocurre porque existen plantaciones antiguas y estas no permiten que se generen más granos .Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 9% de volumen. Respecto a la línea de tendencia de volumen de producción de granos de cacao se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 1696.7x - 3E+06$$

$$R^2 = 0.5309$$

Donde Y es el volumen de producción de cacao en granos en Colombia, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de nivel moderada, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.5309$  este es

lejana a 1, es decir que el 05,309% del volumen de producción de cacao en granos en Colombia es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que la tendencia es moderada ya que influye moderadamente respecto al volumen de producción de cacao en granos en Colombia ,2008-2016

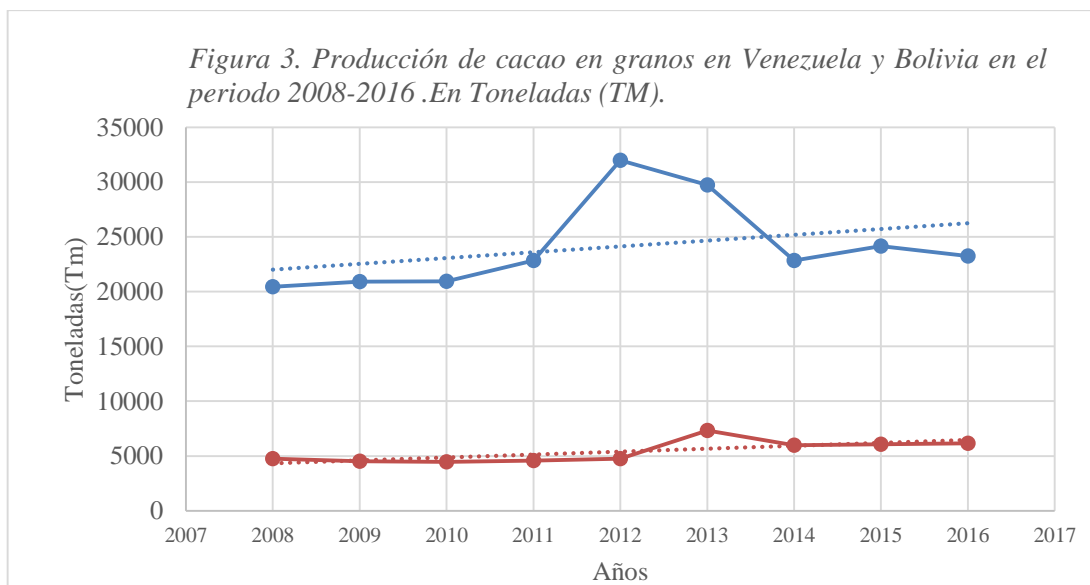
Tabla 1.2  
*Volumen de Producción de cacao en granos en Venezuela y Bolivia en el periodo 2008-2016 .En TM.*

Años	Venezuela ( TM )	Variación %	Bolivia ( TM )	Variación %
2008	20,457.00		4,745.00	
2009	20,920.00	2%	4,510.00	-5%
2010	20,955.00	0%	4,450.00	-1%
2011	22,856.00	9%	4,580.00	3%
2012	31,993.00	40%	4,763.00	4%
2013	29,740.00	-7%	7,325.00	54%
2014	22,854.00	-23%	5,971.00	-18%
2015	24,156.00	6%	6,065.00	2%
2016	23,254.00	-4%	6,143.00	1%
Total	217185.00		48552.00	
Representa %	5%		1%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

En la tabla 1.2 Venezuela respecto al volumen de producción de cacao en granos en el año 2012 la variación ha sido de 40% sin embargo en el año 2014 bajo en -23% y en el año 2016 bajo más en -4%.

En lo que respecta Bolivia el volumen de producción de cacao en granos en el año 2013 tuvo una variación de 54% sin embargo en el año 2014 bajo en -18% respectivamente.



Fuente: Figura 3 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016

En Venezuela desde el 2008-2016 el volumen de producción total ha sido 217185.00 tm, en el periodo 2012 alcanzo el nivel máximo de volumen de producción de 31 933 Ton ello debido a la inversión socialista de \$ 50 millones de este país impulsan la comercialización, sin embargo en el periodo 2014 y 2016 baja el volumen de producción de 22 854.00 tm a 23 254.00 tm debido a la crisis del país los productores aún están en proceso de una adecuada organización. Este país desde el periodo 2008-2016 representa el 5% del volumen. Respecto a la línea de tendencia de volumen de producción de granos de cacao se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 526.3x - 1E+06$$

$$R^2 = 0.1267$$

Donde Y es el volumen de producción de cacao en granos en Venezuela, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis regresión de los datos es de nivel bajo, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.1267$  este es lejano a 1, es decir que el 12,67 % del volumen de producción de cacao en granos en Venezuela es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que no existe tendencia creciente ya que no influye positivamente respecto al volumen de producción de cacao en granos de Venezuela ,2008-2016.

En Bolivia desde el 2008-2016 el volumen de producción total ha sido 48 552.00 tm, en el 2013 asciende alcanzando el nivel máximo de volumen de producción en 7 325.00 tm ello debido a la existencia de programas propuesto por parte del gobierno en las tuvo como objetivo principal aumentar la producción a través de la ampliación de las superficie para mejora y obtener más producción , sin embargo en el 2014 con 5,971.00 tm disminuye debido a la aparición enfermedades, plagas y la inexistencia de prácticas pos cosecha que afectan al volumen de producción y desde el periodo 2008-2016 este país representa el 1% de volumen de producción. Respecto a la línea de tendencia de volumen de producción de granos de cacao se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 267.4x - 532614$$

$$R^2 = 0.5214$$

Donde Y es el volumen de producción de cacao en granos en Bolivia, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación nos es buena.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis regresión de los datos es de nivel moderado, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.5214$  este es lejano a 1, es decir que el 052,14% del volumen de producción de cacao en granos en Bolivia es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que la tendencia es moderada ya que influye moderadamente respecto al volumen de producción de cacao en granos en Bolivia ,2008-2016.

### 3.1.1 Indicadores de Producción

#### Objetivo Específico 1

Determinar la evolución del área de cosecha de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016.

Tabla 2.

*Área cosechada de los granos de cacao en Brasil y Ecuador en el periodo 2008-2016. En Hectárea(ha)*

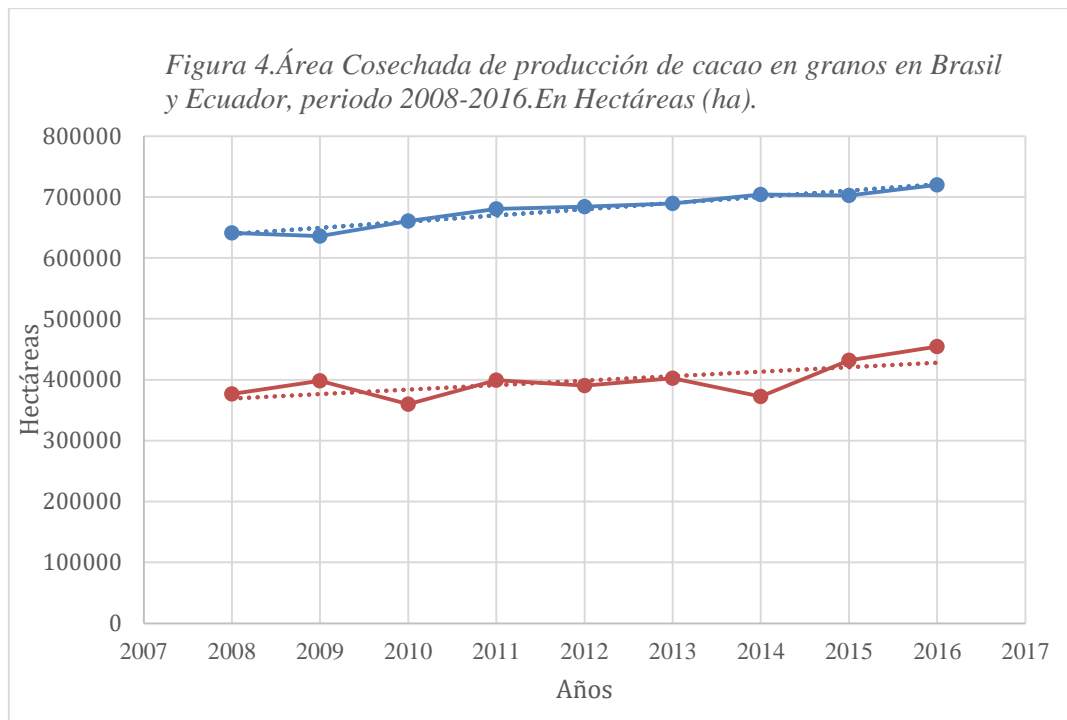
Años	Brasil (Ha)	variación %	Ecuador (Ha)	Variación %
2008	641,337.00		376,604.00	
2009	635,975.00	-1%	398,104.00	6%
2010	660,711.00	4%	360,025.00	-10%
2011	680,484.00	3%	399,467.00	11%
2012	684,333.00	1%	390,176.00	-2%
2013	689,276.00	1%	402,434.00	3%
2014	704,122.00	2%	372,637.00	-7%
2015	702,841.00	0%	432,094.00	16%
2016	720,053.00	2%	454,257.00	5%
Totales	6119132		3585798	
Representa %	50%		29%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

En la tabla 2 Brasil respecto al área cosechada de cacao en granos en el año 2009 la variación disminuye en -1% si embargo en el año 2016 aumenta en 2 %.

En lo que respecta Ecuador el área cosechada de cacao en granos en el año 2010 la variación disminuye en -10%, en el 2014 disminuye aún más en -7% sin embargo logra recuperarse en el años 2015 con una variación del 16%.





Fuentes: Figura 4 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016.

En Brasil desde el 2008-2016 el total de áreas cosechada ha sido de 6119 132 (ha) .En el periodo 2009 disminuye a 635 975 por (ha), ello ocurre por los cambio climáticos como el exceso de lluvia que afecta a la superficie de cultivo disminuyendo la producción sin embargo en el año 2016 las área cosechada ha incrementados llegando a alcanzar el punto máximo de 720 053 (ha) de superficie debido a la utilización de nuevas semillas cacaotera que aumenta el volumen. Este país desde el periodo 2008-2016 representa el 50% de las áreas de cosecha y un incremento de 12,27%. Respecto a línea de tendencia área cosechada de producción de cacao en granos se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 10185x - 2E+07$$

$$R^2 = 0.9404$$

Donde Y es área cosechada de cacao en granos en Brasil, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo regresión de los datos es de buen nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.9404$  está cerca de 1, es decir que el 09,404% de área cosechada de cacao en granos en Brasil es explicado por

el modelo de regresión .Se concluye que si hay tendencia creciente ya que influye de forma positiva respecto al área cosechada de cacao en granos en Brasil ,2008-2016.

En Ecuador desde 2008-2016 el total de superficie cosechada ha sido de 3585 798 por ( ha),así mismo es importante mencionar que en el 2010 la superficie cosechada disminuye 360025 (ha) debido a la aparición de enfermedades como los hongos dicha aparición se debió a las bajas temperaturas del país, seguidamente en el 2014 también disminuye en 372 637 (ha ) ya que la siembra se realiza en época de verano en consecuencia las superficie de cultivo tiene escasas de humedad pese a ello la superficie cosechada desde el 2016 aumenta llegando al pico más alto de 454 257 (ha) ello debido a más inversión recibirá de la asociación FINACAO que ayuda promover las mejoras y soluciones respecto a los problemas de enfermedades que aquejan a este sector .Este país desde el periodo 2008-2016 este país representa el 29% .Respecto a la línea de tendencia de área cosechada de producción de cacao en granos se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 7346.2x - 1E+07$$

$$R^2 = 0.4658$$

Donde Y es el área cosechada de producción de cacao en granos en Ecuador, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis de modelo de regresión de los datos es de bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.4658$  este está lejos de 1, es decir que el 04,658% de área cosechada de producción de cacao en granos en Ecuador es explicado por el ajuste de modelo de regresión .Se concluye que no hay tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al área cosechada de producción de cacao en granos en Ecuador ,2008-2016.

Tabla 2.1:

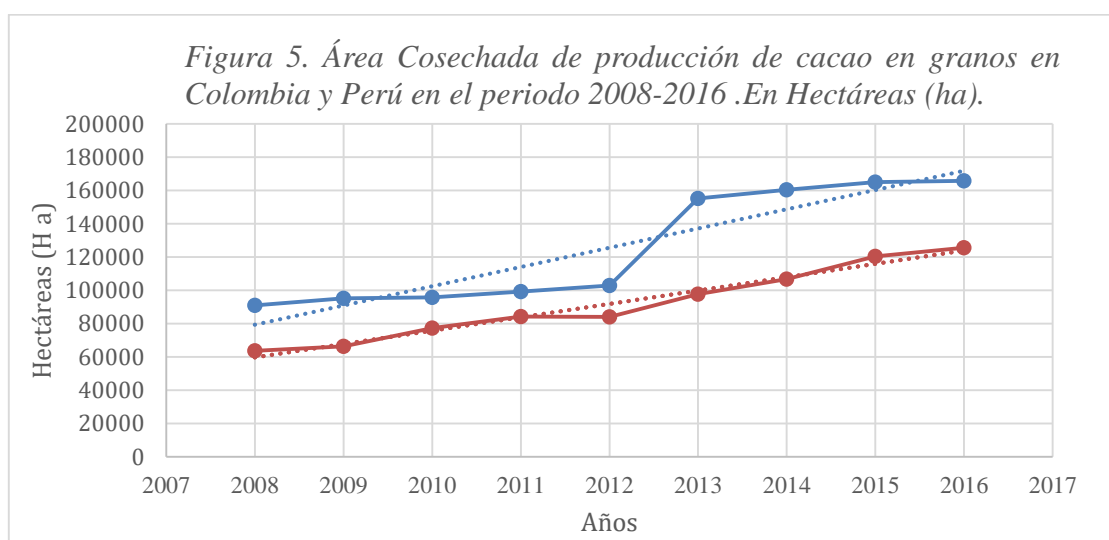
*Área cosechada de producción de granos de cacao en Colombia y Perú en el periodo 2008-2016 .En Hectáreas (Ha).*

Años	Colombia (Ha)	Variación %	Perú (Ha)	Variación %
2008	90,959.00		63,626.00	
2009	95,167.00	5%	66,335.00	4%
2010	95,641.00	0%	77,192.00	16%
2011	99,205.00	4%	84,174.00	9%
2012	102,902.00	4%	83,999.00	0%
2013	155,151.00	51%	97,658.00	16%
2014	160,276.00	3%	106,635.00	9%
2015	165,006.00	3%	120,374.00	13%
2016	165,844.00	1%	125,580.00	4%
Totales	1130151		825573	
Representa %	9%		7%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

En la tabla 2.1 Colombia respecto al área cosechada de producción de cacao en granos en el año 2011 y 2012 hubo una variación del 4% sin embargo en el año 2013 se recupera llegando al 51%.

En lo que respecta a Perú al área cosechada de producción de cacao en granos la variación incremento en el año 2013 llegando al 16%.



Fuente: Figura 5 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016.

En Colombia al ser unos de los países tropicales, en el 2008 -2016 el total de área cosechada ha sido de 1130151 por (Ha), en el 2011 y 2012 disminuye debido a que las plantaciones de cacao se realizaron en tierras viejas e improductivas. Posteriormente en el año 2013 se

recupera alcanzando uno de los niveles más altos con 155,151.00 (ha) y en el año 2016 la superficie cosechada alcanzando el pico más alto llegando a 165,844.00 (ha) ello debido a la visita de FEDECACAO que promovió, impulso y dio orientaciones técnica para realizar un mejor cultivo .Este país desde el periodo 2008-2016 representa el 9% de áreas cosechas .Respecto a la línea de tendencia de volumen de producción de granos de cacao se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 11571x - 2E+07$$

$$R^2 = 0.8471$$

Donde Y es de área cosechada de producción de cacao en granos en Colombia, X son los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de alto nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.8471$  está cerca de 1, es decir que el 0.8471% de área cosechada de producción de cacao en granos en Colombia es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que si hay tendencia creciente ya que influye de forma positiva respecto al área cosechada de producción de cacao en granos en Colombia ,2008-2016

En Perú desde 2008-2016 el total de áreas cosechada ha sido de 825573por (ha), en el año 2013 se observa un crecimiento de 97,658.00 por (ha) debido a la mayor utilización de áreas cosechadas, este incremento también es por la participación por parte del gobierno del país ya que han impulsado que los agricultores cambien los cultivos de coca por el cacao, desde el periodo 2008-2016 representa el 7% de superficie y un incremento 97.37%. Respecto a la línea de tendencia de volumen de producción de granos de cacao se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 8038.4x - 2E+07$$

$$R^2 = 0.9725$$

Donde Y es área de cosechada de producción de cacao en granos en Perú, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de alto nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.9725$  está cerca de 1, es decir que el 097,25% de área cosechada de producción de cacao en granos en Perú es

explicado por el modelo de regresión .Se concluye que si hay tendencia creciente ya que influye de forma positiva respecto al área cosechada de producción de cacao en granos en Perú ,2008-2016.

Tabla 2.2:

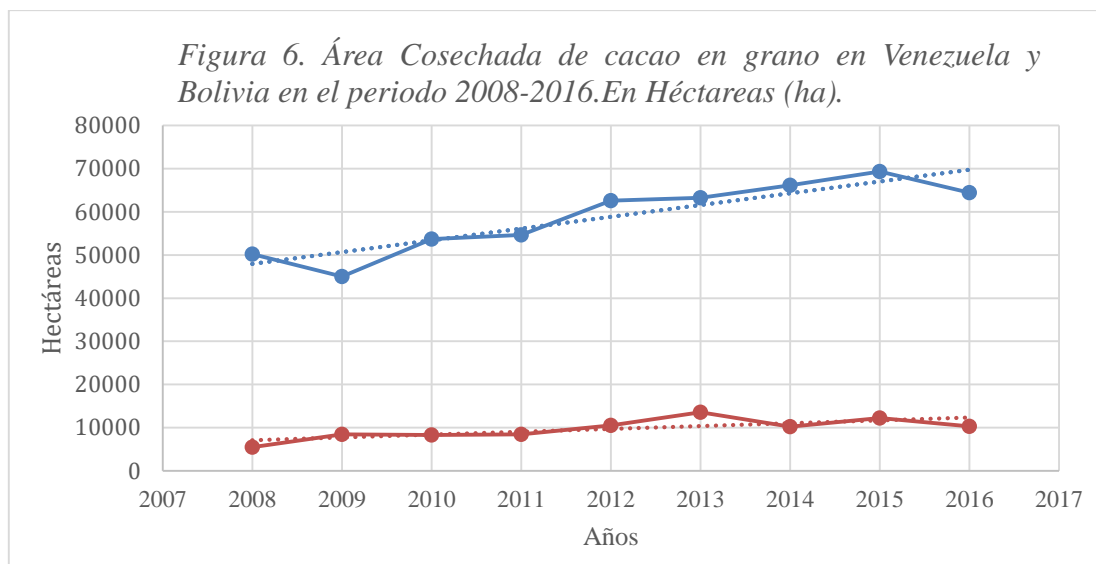
*Área cosechada de producción de cacao en granos en Venezuela y Bolivia en el periodo 2008-2016. En Hectáreas (Ha).*

Años	Venezuela (Ha)	Variación %	Bolivia (Ha)	Variación %
2008	50,194.00		5,476.00	
2009	45,000.00	-10%	8,471.00	55%
2010	53,712.00	19%	8,332.00	-2%
2011	54,679.00	2%	8,491.00	2%
2012	62,546.00	14%	10,517.00	24%
2013	63,213.00	1%	13,558.00	29%
2014	66,151.00	5%	10,198.00	-25%
2015	69,336.00	5%	12,270.00	20%
2016	64,462.00	-7%	10,292.00	-16%
Totales	529,293.00		87,605.00	
Representa %	4%		1%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

En la tabla 2.2 Venezuela respecto al área cosechada de producción de cacao en granos el año 2009 disminuye la variación en -10% luego logra recuperarse en el año 2012 con el 14% ,a su vez en el año 2015 tiene un variación forma positiva de 5% sin embargo en el años 2016 disminuye en -7% .

En lo que respecta a Bolivia el área cosechada de producción de cacao en granos en el año 2013 alcanza una de las variaciones creciente de 29% sin embargo en al año 2016 disminuye en -16%.



Fuente: Figura 6 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016.

En Venezuela desde el 2008 -2016 el área cosechada ha sido de 529293por (ha), en el años 2009 disminuye en 45,000.00 por (ha) ello debido a la escasas de semillas para la siembra y maquinarias de trabajo y en el 2012 se encuentra por encima de las demás superficies con 62,546.00 por (ha) así mismo el año 2015 la superficie cosechada llega al pico más alto en 69336 por (ha) ello debido a la mejora por la inversión que recibe este sector y de esa manera existe más áreas por cosechar ya que el consumo del cacao aumenta y es necesario que esta zonas estén en óptimas condiciones para reproducir y realizar la cosecha sin embargo en el 2016 disminuye en 64,462.00 por (ha) ello ocurre por problemas de desorganización por parte del gobierno que afecta a los productores cacaoteros. Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 4%. Respecto a la línea de tendencia de área cosechada de cacao en granos se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 2724.9x - 5E+06$$

$$R^2 = 0.8281$$

Donde Y es área cosechada de cacao de granos en Venezuela, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de alto nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.8281$  está cerca de 1, es decir que el 097,25% de área cosechada de producción de cacao en granos en Venezuela es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que si hay tendencia creciente ya que

influye de forma positiva respecto al área cosechada de producción de cacao en granos en Venezuela ,2008-2016.

En Bolivia desde el 2008-2016 la superficie cosechada ha sido de 87605por (ha) , este país a pesar de estas en el último lugar tiene un crecimiento ascendente en el año 2013 llega al punto más alto de superficie cosechada de 13,558.00 por( ha) ello debido a la introducción de nuevas semillas cacaotales sin embargo en el año 2016 la superficie disminuye en 1 0292 por (ha) ello ocurre por la aparición de la enfermedad llamada Moniliophthora roleri que ataco a las áreas de cultivos que ha sido imposible superarlo. Este país desde el periodo 2008-2016 solo representa el 1% de superficie cosechada. Respecto a la línea de tendencia de área cosechada de cacao en granos se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 657.67x - 1E+06$$

$$R^2 = 0.5712$$

Donde Y es área cosechada de cacao de granos en Bolivia, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de nivel moderado, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.5712$  está lejos de 1, es decir que el 057,12% de área cosechada de producción de cacao en granos en Bolivia es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que la tendencia es moderada ya que influye moderadamente respecto al área cosechada de producción de cacao en granos en Bolivia ,2008-2016.

## Objetivo específico 2

Determinar la evolución del rendimiento de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2010-2016.

Tabla 3

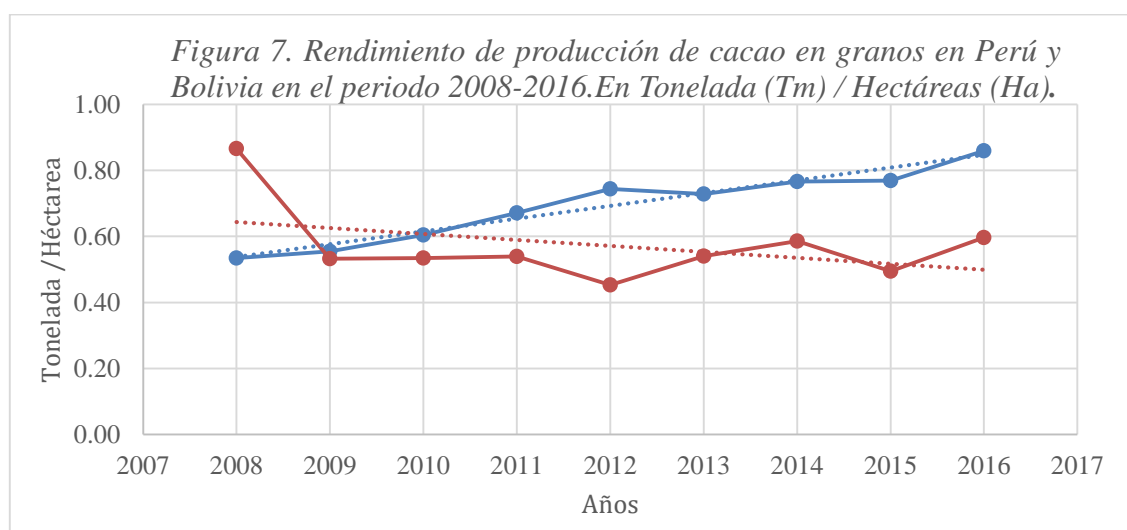
*Rendimiento de producción de cacao en granos en Perú y Bolivia en el periodo 2008-2017. En Tm/Ha.*

Años	Perú (Tm / Ha)	Variación %	Bolivia (Tm / Ha)	Variación %
2008	0.53		0.87	
2009	0.55	4%	0.53	-39%
2010	0.60	9%	0.53	0%
2011	0.67	11%	0.54	1%
2012	0.74	11%	0.45	-16%
2013	0.73	-2%	0.54	19%
2014	0.77	5%	0.59	8%
2015	0.77	0%	0.49	-16%
2016	0.86	12%	0.60	21%
Totales	6.231		5.14	
Representa %	25%		20%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

En esta tabla 3 Perú respecto al rendimiento de producción de cacao en granos nos muestra que en el año 2012 aumenta la variación en 11% luego en el año 2013 disminuye en -2% sin embargo en el años 2016 se recupera en 12%.

En lo que respecta a Bolivia el rendimiento de producción de cacao en granos en el año 2009 baja fuertemente en -39% seguidamente en el año 2015 baja aún más en -16% sin embargo en el año 2016 se recupera en 21% de forma positiva.



Fuente: Figura 7 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016.



En Perú desde el 2008-2016 el rendimiento total de producción de cacao en granos ha sido de 6.231 tm/ha en el año 2012 sube a 0.74 tm/ha pero en el años 2013 disminuye en 0.73 tm /ha ello debido la existencia de los cambios climáticos intensos en ese años de esta manera las hectáreas cultivadas bajan al igual que el rendimiento sin embargo en el año 2016 alcanza el punto máximo de 0.86 tm/ha debido al aumento las áreas cosechadas en los departamentos de Ayacucho y Junín generando más rendimiento. Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 25%.Respecto a la línea de tendencia de rendimiento de producción de cacao en grano se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 0.0387x - 77.253$$

$$R^2 = 0.9446$$

Donde Y significa el rendimiento de producción de cacao en granos en Perú, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de alto nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.9446$  la cual está cerca de 1, es decir que el 094,46% de rendimiento de producción de cacao en granos en Perú es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que existe tendencia creciente ya que influye de forma positiva respecto al rendimiento de producción de cacao en granos en Perú ,2008-2016.

En Bolivia desde el 2008-2016 el rendimiento total de la producción de cacao ha sido de 5.142 tm/ha. A partir de año 2009 con 0.53 tm/ha hasta el 2015 con 0.49 tm/ha tuvo baja el rendimiento debido a la aparición de enfermedades y plagas que disminuye el cacao destinadas a cosechas al estar en condiciones no aptas para su comercialización afectando al rendimiento cacaotera y en el año 2016 logra tener una recuperación a 0.60 tm/ha ya que se implementó más áreas para su cultivo por hectáreas y ello genero el aumento. Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 20% .Respecto la línea de tendencia de rendimiento de producción de cacao e grano se obtiene el siguiente resultado:

$$y = -0.0181x + 37.086$$

$$R^2 = 0.1751$$

Donde Y significa el rendimiento de producción de cacao en granos de Bolivia, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.175$  la cual está lejos de 1, es decir que el 017,51% de rendimiento de producción de cacao en granos en Bolivia es explicado por el ajuste del modelo de regresión .Se concluye que no existe tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al rendimiento de producción de cacao en granos en Bolivia ,2008-2016

Tabla 3.1

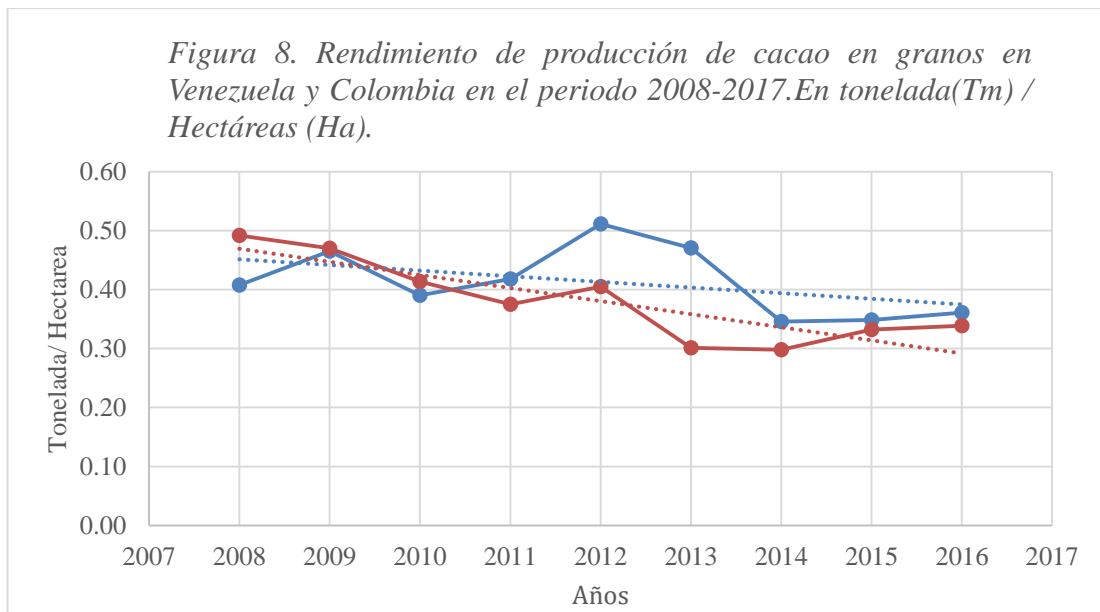
*Rendimiento de producción de cacao en granos en Venezuela y Colombia en el periodo 2008-2016. En (Toneladas por Hectáreas(Tm/Ha)).*

Años	Venezuela ( Tm/ha )	Variación %	Colombia (Tm/ha )	Variación %
2008	0.41		0.49	
2009	0.46	14%	0.47	-4%
2010	0.39	-16%	0.41	-12%
2011	0.42	7%	0.38	-9%
2012	0.51	22%	0.40	8%
2013	0.47	-8%	0.30	-26%
2014	0.35	-27%	0.30	-1%
2015	0.35	1%	0.33	12%
2016	0.36	4%	0.34	2%
Totales	3.7172		3.4251	
Representa %	15%		14%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

En esta tabla 3.1 Venezuela respecto al rendimiento de producción de cacao en granos en el año 2010 disminuye la variación en -16%, luego en el año 2012 se recupera llegando alcanzar el 22% y en el 2014 vuelve a disminuir en -27%.

En lo que respecta a Colombia rendimiento de producción de cacao en granos en el año 2011 baja la variación en -9% seguidamente en el 2014 baja aún más en -1% pero en el año 2015 logra recuperarse en 12%



Fuente: Figura 8 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016.

En Venezuela desde el 2008-2016 el rendimiento total de producción de cacao en granos ha sido de 3.7172 tm/ha. En el año 2010 la superficie cultivada se reduce a 0.39 tm/ha en este año los agricultores y sus asociaciones se opusieron a realizar la siembra del cacao por ello sus rendimientos por hectáreas cultivadas no aumentaron y en el 2012 logra incrementar alcanzando el punto máximo de 0. 51 tm/ha esta recuperación se debe al plan socialista que creo este país y recupero 5 mil hectáreas y al recuperarlas también mejora el rendimiento y producción. Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 15% de rendimiento de producción de cacao. Respecto a la línea de tendencia de rendimiento de producción de cacao en grano se obtiene el siguiente resultado:

$$y = -0.0096x + 19.654$$

$$R^2 = 0.1978$$

Donde Y significa el rendimiento de producción de cacao en granos de Venezuela, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.1978$  la cual está lejos de 1, es decir que el 0.1978 % de rendimiento de producción de cacao en granos en Venezuela es explicado por el ajuste del modelo de regresión .Se concluye que no existe tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al rendimiento de producción de cacao en granos en Venezuela, 2008-2016.

En Colombia desde el 2008-2016 el rendimiento total de producción de cacao ha sido de 3.41 tm/ha En el año 2009 llega al nivel máximo de 0.47 tm/ha ello debido a las buenas condiciones climáticas y atmosféricas existente en las regiones de este país que favorece las hectáreas productoras y cosechas del cacao pero desde el año 2011 al 2014 la superficie cosechada disminuye debido a problemas fitosanitarios y por la Ola Invernal y esto conlleva a disminuir los rendimientos de los granos. Sin embargo en el año 2015 se recupera alcanzando uno de niveles alto de 0.33 tm/ha ello debido a la asistencia técnica que recibieron los cacaocultores por parte de Fedecacao acerca del correcto remplazo de las plantaciones antiguas por nuevas para la mejora del rendimiento del cacao. Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 14% de rendimiento de producción de cacao en granos .Respecto a la línea de tendencia de rendimiento de producción de cacao e grano se obtiene el siguiente resultado:

$$y = -0.0222x + 45.04$$

$$R^2 = 0.751$$

Donde Y significa el rendimiento de producción de cacao en granos de Colombia, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es alto nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.751$  la cual está cerca de 1, es decir que el 0,751% de rendimiento de producción de cacao en granos en Colombia es explicado por el modelo de regresión. Se concluye que existe tendencia creciente ya que influye de forma positiva respecto al rendimiento de producción de cacao en granos en Colombia 2008-2016

Tabla 3.2

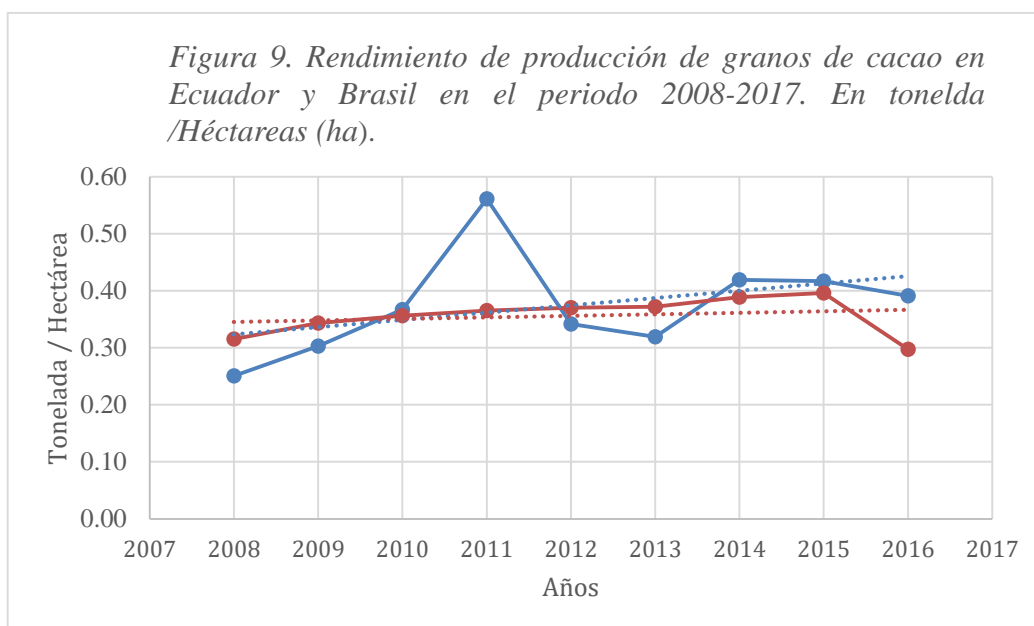
*Rendimiento de producción de cacao en granos de Ecuador y Brasil en el periodo 2008-2017. En Tonelada/Hectárea.*

Años	Ecuador (Tm/Ha)		Brasil (Tm/Ha)	Variación %
2008	0.2504		0.32	
2009	0.3029	21%	0.34	9%
2010	0.3669	21%	0.36	4%
2011	0.5612	53%	0.37	2%
2012	0.3417	-39%	0.37	1%
2013	0.3192	-7%	0.37	0%
2014	0.4192	31%	0.39	5%
2015	0.4170	-1%	0.40	2%
2016	0.3909	-6%	0.30	-25%
Totales	3.3694		3.2035	
Representa %	13%		13%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

En la tabla 3.2 Ecuador respecto al rendimiento de producción de cacao en granos en el año 2011 aumenta la variación en 53% luego en el año 2013 disminuye en -7%.

En Brasil en el año 2016 bajo en -25%.



Fuente: Estadística de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016.

En Ecuador desde el 2008-2017 el rendimiento total ha sido de 3.37 tm/ha, en el año 2011 alcanza el pico más alto de 0.56 tm/ha porque existen más áreas de cultivos en las zonas productoras que hace posible que las hectáreas aumenten para realizar más cultivo y ello genera buen rendimiento así mismo cabe mencionar que este país pertenece al gremio Finacao por ser uno de los productores de cacao finos y este es muy solicitado en el mercado

extranjero. Sin embargo en el 2013 disminuye a 0.32 tm/ha ello ocurre por no implementar programas técnicos respecto a la capacita dirigida a agricultores para crear variedades y o clones de cacao que dieron buen rendimiento. Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 13% de rendimiento de producción de cacao en granos. Respecto a la línea de tendencia de rendimiento de producción de cacao e grano se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 0.0128x - 25.342$$
$$R^2 = 0.154$$

Donde Y significa el rendimiento de producción de cacao en granos de Ecuador, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.154$  la cual está cerca de 1, es decir que el 0,154 % de rendimiento de producción de cacao en granos en Ecuador es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que no existe tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al rendimiento de producción de cacao en granos en Ecuador 2008-2016.

En Brasil desde el 2008-2016 el rendimiento total ha sido de 3.20 tm/ha. En el año 2015 aumenta llegando la pico más alto de 0.40 tm/ha ello debido a la utilización de nuevas variedades de semillas que generan más rendimiento por hectáreas sin embargo en el año 2016 disminuye en 0.30 tm/ha ello ocurre porque no hay áreas de cosecha la cual genera un bajo rendimiento. Desde el 2008-2016 este país representa el 13 % el rendimiento de producción de cacao en granos. Respecto a la línea de tendencia de rendimiento de producción de cacao e grano se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 0.0026x - 4.9088$$
$$R^2 = 0.0482$$

Donde Y significa el rendimiento de cacao en granos en Brasil, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación. El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis regresión de los datos es bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.0482$  la cual está lejos de 1, es decir que el 00,482% de rendimiento de producción de cacao en granos en Brasil es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que no existe tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al rendimiento de producción de cacao en granos en Brasil 2008-2016.

### Objetivo específico 3

Determinar la evolución del precio en chacra de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2010-2016.

Tabla 4

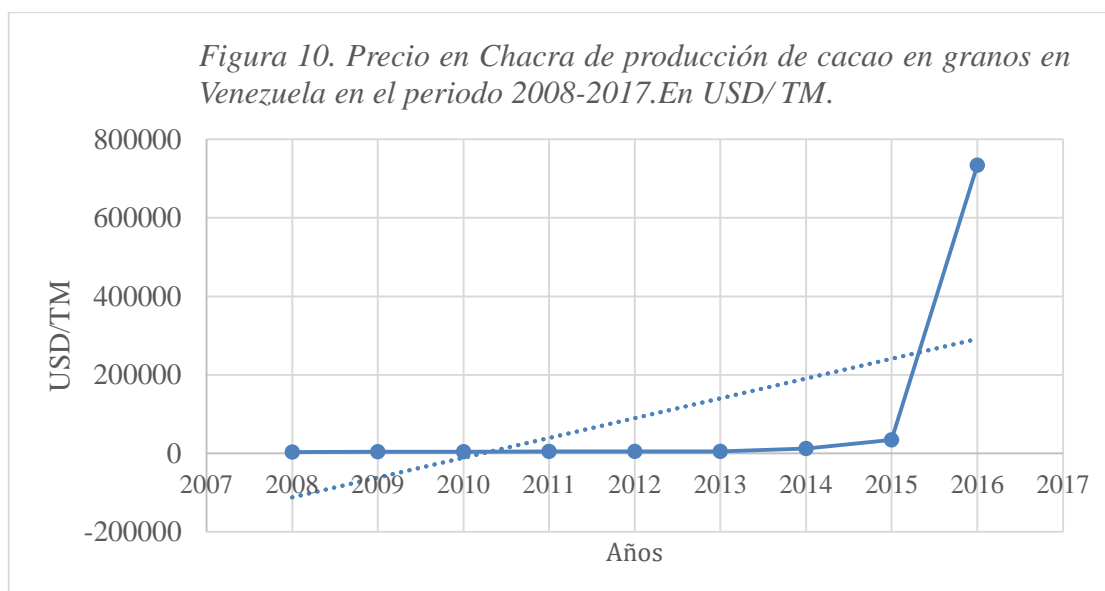
*Precio en chacra de producción de cacao en granos en Venezuela y Bolivia en el periodo 2008-2016 .En USD/TM.*

AÑOS	Venezuela USD/TM	Variación %	Bolivia USD/TM	Variación %
2008	3311.2		1,421.90	
2009	4,187.20	26%	1,597.40	12%
2010	4,372.50	4%	3,010.60	88%
2011	4,548.50	4%	3,094.40	3%
2012	4,853.90	7%	3,164.70	2%
2013	4,895.90	1%	3,277.60	4%
2014	12,512.60	156%	1,294.10	-61%
2015	34,106.10	173%	2,148.50	66%
2016	734,342.10	2053%	2,075.30	-3%
Totales	807,130.00		21084.5	
Representa %	90%		2%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/PP>

En la tabla 3 Venezuela respecto al precio en chacra en el año 2016 aumenta la variación en 20153%.

En lo que respecta a Bolivia el precio en chacra en el años 2013 la variación aumenta en 4% sin embargo en el años 2014 disminuye en -61%.



Fuente: Figura 10 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016.

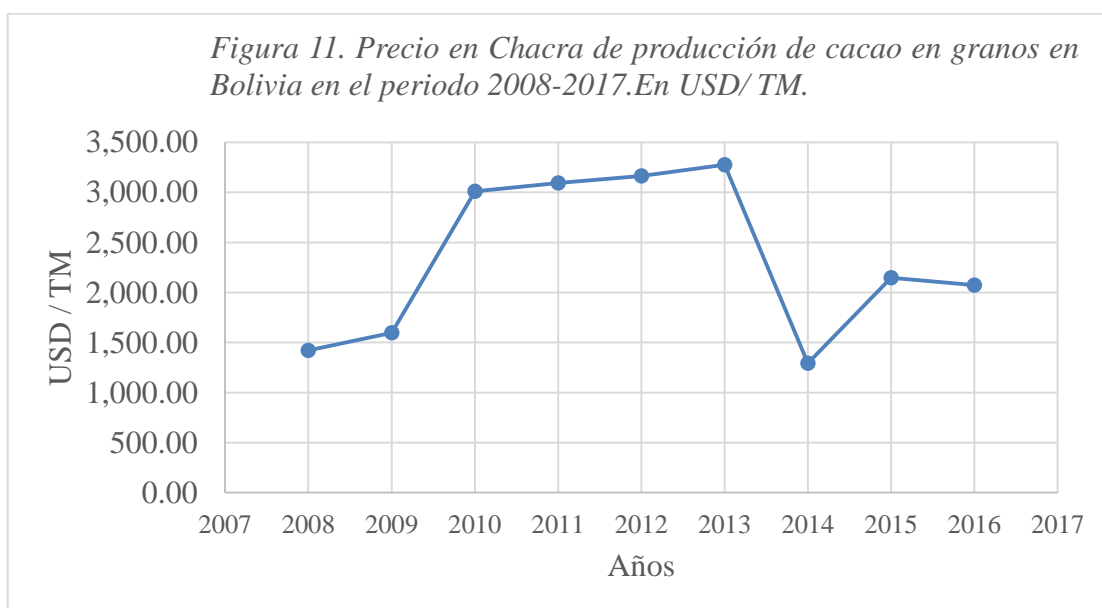
En Venezuela desde el 2008-2016 el precio en chacra ha sido de USD 807130 .00/(tm) millones, en los periodos señalados como se observa en el gráfico en el 2016 alcanza el nivel más alto de precios en USD 734,342.10 /tm , así mismo por los precios señalados en este país está predominando en el mercado sudamericano porque subió el precio de los granos en el mercado internacional a su vez es unos de los grandes productores de cacao fino de aroma ya que por ello también se incrementaron sus ventas y desde el 2010 es considerado un producto de primera necesidad. Desde el periodo 2008-2016 el precio en chacra representa el 90%.Respecto a la línea de tendencia de precio en chacra de producción de cacao en granos se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 50508x - 1E+08$$

$$R^2 = 0.3268$$

Donde Y es precio en chacra de producción de cacao en granos en Venezuela, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis de modelo de regresión de los datos es de bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.3268$  está lejos de 1, es decir que el 032,68% de precio en chacra de producción de cacao en granos en Venezuela es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que no hay tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al precio en chacra de producción de cacao en granos en Venezuela ,2008-2016.



Fuente: Figura 11 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016.



En Bolivia desde el 2008-2016 precio al producto total ha sido de USD 21,084.5 /tm, como se observa el gráfico en el año 2013 alcanza uno de los niveles más alto de USD 3,277.60 /tm, porque se exporto grandes toneladas al país Asiático específicamente por China sin embargo en el año 2014 disminuye en USD 1,294.10/tm ello ocurrió por el aumento de la producción nacional y para no perder vendieron a precio que les ayudara a recuperar los costos de producción. Este país desde el periodo 2008-2016 representa el 2% de precio en chacra. Respecto a la línea de tendencia de precio en chacra de producción de cacao en granos se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 16.952x - 31764$$

$$R^2 = 0.0033$$

Lo que significa que Y es precio en cosechada de cacao en granos en Bolivia, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.0033$  está lejos de 1, es decir que el 00,033% de precio en chacra de producción de cacao en granos en Bolivia es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que no hay tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al precio en chacra de producción de cacao en granos en Bolivia ,2008-2016.

Tabla 4.1

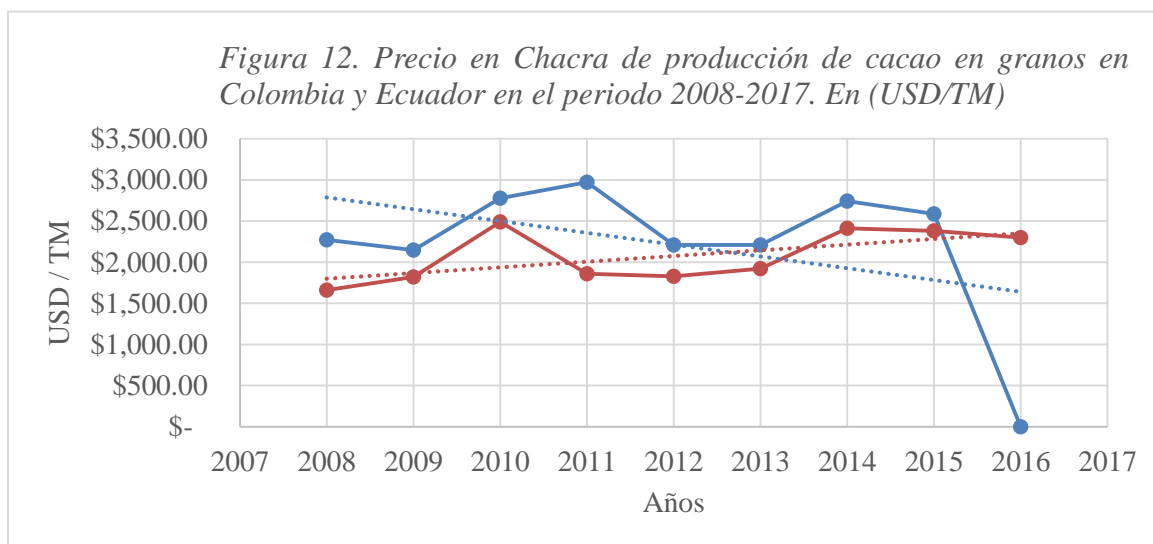
*Precio en chacra de producción de cacao en granos en Colombia y Ecuador en el periodo 2008-2016 .En USD-TM.*

Años	Colombia (USD/TM)	Variación %	Ecuador (USD/TM)	Variación %
2008	2,272.60		1,660.00	
2009	2,147.20	-6%	1,820.00	10%
2010	2,778.50	29%	2,490.00	37%
2011	2,973.90	7%	1,860.00	-25%
2012	2,208.50	-26%	1,829.50	-2%
2013	2,211.50	0%	1,922.30	5%
2014	2,744.00	24%	2,410.80	25%
2015	2,588.30	-6%	2,382.20	-1%
2016	1,637.24	-37%	2,300.30	-3%
Totales	19924.5		18675.1	
Representa %	2%		2%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/PP>

En la tabla 4.1 en Colombia respecto al precio en chacra de producción de cacao en granos en el año 2011 aumenta la variación en 75 % luego en el año 2012 disminuye en -26.

En lo que respecta a Ecuador el precio e chacra de producción de cacao en granos en el año 2010 la variación es favorable siendo del 37% sin embargo en el año 2011 disminuye en -25%.



Fuente: Figura 12 de elaboración propia con datos obtenidos de la FAO 2008-2016.

En Colombia desde el periodo 2008-2017 el precio en chacra ha sido de USD19,924.5 /tm, es importante precisar que el año 2011 asciende el precio llegando al punto máximo de USD 2 973.9 /tm ello debido la existencia del fenómeno de la niña baja la oferta(cacao)de esa manera los productores pueden mantener los granos aumentando los precios y se identificó nuevos compradores sin embargo en el año 2012 en USD 2208.5/tm disminuye debido al bajo costo agrícola, problema financieros de los productores y las anomalías del producto y ello genera que no se realice la venta del cacao .Desde el periodo 2008-2016 este país representa 2% de precio en chacra. Respecto a la línea de tendencia de precio en chacra de producción de cacao en granos se obtiene el siguiente resultado:

$$y = -143.31x + 290550$$

$$R^2 = 0.1979$$

Donde Y es precio en cosechada de cacao en granos en Colombia, X los años y R<sup>2</sup> el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.1979$  está lejos de 1, es decir que el 019,79% de precio en chacra de producción de cacao en granos en Colombia es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que no hay tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al precio en chacra de producción de cacao en granos en Colombia ,2008-2016.

En Ecuador desde el 2008-2016 el precio en chacra total ha sido de \$ 18,675.1 /tm, así mismo en el año 2010 el precio alcanza el nivel máximo USD 2490.00 /tm porque su producción aumento y realizaron más ventas a los empresarios cacaoteros sin embargo en 2011 el precio baja a USD 1, 860.00/tm ello se debió a la caída de la demanda internacional por ello los agricultores cacaoteros para no perder y tener no menos ganancias bajaron los precios para vender a los empresarios exportadores. Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 2% de precio en chacra. Respecto a la línea de tendencia de precio en chacra de producción de cacao en granos se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 69.195x - 137145$$

$$R^2 = 0.3604$$

Donde Y es precio en cosechada de cacao en granos en Ecuador, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = .3604$  la cual está lejos de 1, es decir que el 036,04% de precio en chacra de producción de cacao en granos en Ecuador es explicado por el modelo de regresión .Se concluye que no hay tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al precio en chacra de producción de cacao en granos en Ecuador ,2008-2016.

Tabla 4.2

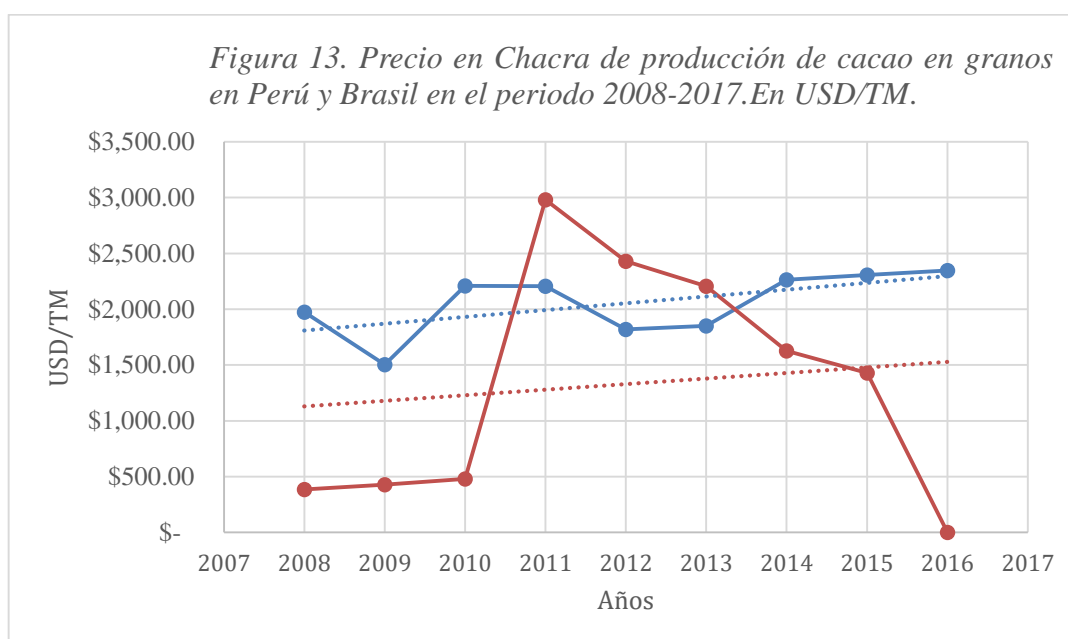
*Precio en Chacra de producción de cacao en granos en Perú y Brasil en el periodo 2008-2016 en USD-TM*

Años	Perú USD/TM	Variación %	Brasil USD/TM	Variación %
2008	1,973.00		385.20	
2009	1,504.20	-24%	427.80	11%
2010	2,208.80	47%	480.20	12%
2011	2,207.60	0%	2,980.30	521%
2012	1,819.80	-18%	2,429.50	-18%
2013	1,850.60	2%	2,207.00	-9%
2014	2,264.50	22%	1,626.20	-26%
2015	2,308.10	2%	1,428.50	-12%
2016	2,347.90	2%	1534.8	7%
Totales	18484.5		11964.7	
Representa %	2%		1%	

Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/PP>

En la tabla 4.2 Perú respecto al precio en chacra de producción de cacao en granos en el año 2009 hubo una variación negativa de -24 % y en el año 2014 logra recuperarse en un 22 %.

En lo que respecta a Brasil el precio en chacra de producción de cacao en granos en el año 2011 aumenta en 521 %, sin embargo en el año 2015 baja en -12%.



Fuente: Figura 11 de elaboración propia con datos de la FAO 2008-2016.

En Perú desde los años 2008-2016 el precio al productor total ha sido de USD de 18484.5 /tm). En el 2009 el precio bajo a USD 1504.2 /tm. ello ocurre por la crisis financiera

internacional sucedido en E.U y este afecta al productor peruano ya que la venta del cacao se realiza en millones de dólares , no existen compradores del producto entonces al no existir demanda los precios bajan ocasionando preocupación para los productores ,sin embargo desde el año 2014 aumenta el precio en USD 2,264.50 /tm, este aumento es porque este país tiene las certificaciones de comercio justo y certificación orgánicos del producto y le ha permitido acceder a más mercados y ello al aumento del precio. Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 2% de precio en chacra. Respecto a la línea de tendencia de precio en chacra de producción de cacao en granos se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 61.095x - 120869$$

$$R^2 = 0.3457$$

Donde Y es precio en cosechada de cacao en granos en Perú, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.3457$  está lejos de 1, es decir que el 034,457% de precio en chacra de producción de cacao en granos en Perú es explicado por el modelo de regresión .Este país desde el periodo 2008-2016 representa el 2%Se concluye que no hay tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al precio en chacra de producción de cacao en granos en Perú ,2008-2016.

Brasil desde los años 2008-2016 el precio del productor total ha sido de USD 11964.7 /tm. En el 2011 alcanzó el nivel máximo de precio a USD 2980.3 / tm ello debido al aumento de empresarios comercializadores de los granos (demanda) que permitió obtener más ingresos para los productores sin embargo en el año 2014 descendió en USD 1,626.20 /tm y en el año 2015 baja más en USD 1,428.50 / tm ,debido la existencia se sequía en las zonas productivas que no permitió realizar las ventas e importación de cacao antes que se realizara la cosecha del cacao nacional afectando a la venta de los productores Desde el periodo 2008-2016 este país representa el 1% de precio en chacra. Respecto a la línea de tendencia de precio en chacra de producción de cacao en granos se obtiene el siguiente resultado:

$$y = 49.667x - 98600$$

$$R^2 = 0.0165$$

Donde Y es precio en cosechada de cacao en granos en Brasil, X los años y  $R^2$  el coeficiente de determinación.

El resultado afirma que el ajuste respecto al análisis del modelo de regresión de los datos es de bajo nivel, ya que el coeficiente de terminación tiene el valor de  $R^2 = 0.0165$  está lejos de 1, es decir que el 001,65% de precio en chacra de producción de cacao en granos en Brasil es explicado por el modelo de regresión. Este país desde el periodo 2008-2016 representa el 1% .Se concluye que no hay tendencia creciente ya que no influye de forma positiva respecto al precio en chacra de producción de cacao en granos en Brasil ,2008-2016.

#### IV. DISCUSIÓN

Esquivel (2017) tiene como tesis para su Licenciatura, titulada “La producción del cacao y el desarrollo humano local de Tocache –San Martín. 2006-2015”, precedente de la Universidad de Nacional de Trujillo, Lima Perú, tuvo como conclusión de que la producción cacaotera realizada por los productores de San Martín en remplazo de la coca en el año 2015 aumento progresivamente llegando 17,299 toneladas a comparación de año 2008 que tuvo 3971 toneladas.

Respecto a los resultados encontrados en mi investigación en la tabla 1.1 respecto al volumen de producción de los granos de cacao a nivel de Perú a nacional se encontró que el mismo año 2015 a nivel nacional sumados las producción con los demás departamentos productoras llevo a 92,592.00 (tm ) y en el 2016 aumento a 107,922 (tm ) este incremento es porque Perú está pasando sus mejores momentos como productores ya que produce cacao orgánicos de calidad y tiene las certificaciones de comercio justo lo cual le da mayor plus y más posibilidades de ingresar a más mercados ya que el comercio y los países importadores de este y demás productos cada vez son más exigente .

Saldarriaga (2016) tiene como tesis de licenciatura, titulada” Precio en chacra, rendimiento y costo de producción como factores de rentabilidad en la producción de cacao en la provincia de Leoncio Prado campaña 2012 – 2013” llevo a la conclusión que la producción cacaotera de este lugar en promedio ha sido de 0.51 t/ha a diferencia de promedio a nivel nacional que fue de 0,54 tm/ha las cuales no son señal ni muestras de incremento respectivamente. Ello quiere decir que la producción en esos años ha sido baja ello debido a las crisis que pasaron los productores por temas económicos que les impedía hacer gastos y con ello el desarrollo y avance de las plagas que afecta a las plantaciones ocasionando la disminución de rendimiento y producción.

Los resultados en cuanto al rendimiento de producción de los granos de cacao en Perú a nivel nacional en este trabajo en la tabla 3 se obtuvo como resultados que en año 2012 el rendimiento ha sido de 0.74 (tm /ha), es decir aumento a comparación de los demás países con un variación de 11% y en al año 2016 llevo aumenta en 0.86 ( tm /ha) a pesar de ser fluctuante el rendimiento de producción no ha dejado de producir .

Pinela y Zavala (2015) tiene como tesis de Licenciatura, titulada “Producción de cacao fino de aroma bajo el innovador sistema agroforestal SAF para comercializarlo en el mercado Europeo, de la Universidad de Guayaquil, Ecuador llego a la conclusión que Ecuador desde el año 2010 al 2015 incremento el volumen de producción del cacao un ejemplo de ello es que en el año 2014 el incremento represento en 13% y a su vez el 60% de las áreas son para la plantación del cacao fino de aroma clasificada como CCN-51.

Respecto a este al volumen de producción de Ecuador en el trabajo de investigación por mi personas desde el periodo 2008-2016, en la tabla 1 en el año 2010 llego a 132,099.00( tm) y hasta el año 2015 llego a 180,192.00 ( tm ) Estos aumento es por la alianza estratégica creada con Venezuela con la creación del gremio llamado FINACAO que re formo con la finalidad de impulsar mejoras para la producción de la variedad CCN-51 que ambos países poseen.

Carrión (2012) tiene como tesis de licenciado “Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de cacao (*Theobroma cacao* L.) Variedad CCN-51, Jama-Manabí”, de la Universidad San Francisco de Quito, Ecuador ,obtuvo como conclusión que la variedad del clon de cacao CCN-51 de las 430 ,000 hectáreas cosechadas, 50,000 están para la producción de la variedad mencionada ya que tiene como rendimiento 30 quintales por hectárea año y el total de la área de cultivo el 15% es de la variedad CCN-52 y representa el 60% de producción de esta variedad cacaotera es por ello que el CCN-51 se considera de tiene mayor productividad a nivel nacional de este país y es más fuerte ante la llegada de enfermedades que aquejen las plantaciones.

Respecto al área cosechada de producción de cacao en granos realizada por mi persona en la tabla 2 en Ecuador a nivel nacional en el año 2012 se cosecho 390 176 (ha) y se siguió incrementando hasta el año ,así mismo este país es el segundo país que supera el rendimiento a comparación de los principales países de Sudamérica ya que no tuvo mucha disminución seguidamente en hasta el año 2016 se llegó a aun rendimiento de 454257(ha) este rendimiento y adopción al tipo de clima se debe a la variedad de cacao CCN-52 también es importante mencionar que los demás países como Perú, Venezuela ,Bolivia ,Brasil y Colombia también son productores de esta variedad por las beneficios que tiene uno de ellos es cuando se realiza la cosecha de esta variedad se realiza en 24 meses es decir en 2 años y la siembra y cultivo de esta variedad es rentable para los productores y que no genera mucho gasto



Quintero (2015) tiene como tesis Doctoral, titulada “Productos básicos agrícolas y desarrollo: Producción y comercialización de Cacao en Venezuela” y llegó a la conclusión de que la comercialización de cacao en el mercado interno e internacionales son de suma importancia para los países en aun no son desarrolladas ya que 50% a 80% son dependientes de esta actividad productora.

En relación a esta conclusión no solo para Venezuela es beneficioso la comercialización del cacao ya que para los principales países de Sudamérica también realizan esta actividad productora por lo que conocen y saben que este rubro se está abriendo campo en el mercado internacional así mismo no se ha detallado el nivel de crecimiento de la población que se dedican al cultivo cacaotero pero se tiene datos acerca del crecimiento del volumen de producción de Venezuela en la tabla 1.2 desde el periodo 2008-2016 es de 217 185.00 (Tm) de los granos que refleja que es comerciable el producto.

Cevallos (2011) tiene como tesis de Licenciatura, titulada “Producción y comercialización del cacao en el Ecuador periodo 2009 – 2010”, de la universidad Guayaquil, Ecuador, se establece como objetivo general es el análisis estudiando todos el sistema de producción del cacao CCN-51 y la comercialización en Ecuador ,así mismo en esta tesis se utilizó un tipo investigación cuantitativo de diseño de tendencia y concluye mencionando que siembra de la variedad CCN-51 es de buen rendimiento cacaotero en el país y se ha incrementado las cosechas 40% y su producción promedio desde el año 2009-2010 fue de 152.00 toneladas anuales (7 quintales por hectárea) por esta razón Ecuador debe seguir produciendo esta variedad ya que el mercado internacional es muy solicitada y porque no todo los países son capaces de producir en grandes cantidades de esta variedad siendo de esta manera una ventaja para Ecuador.

Respecto al rendimiento de producción de cacao en granos realizada por mi persona en la tabla 3.2 relacionado al rendimiento para Ecuador informo hubo un crecimiento ya el año 2015 llegó al punto máximo de 0.42 (ha/tm) con un total de 3.37 (ha/tm).

Pérez (2015) tiene como tesis de licenciatura, titulada “Incidencia de la producción de cacao en el PBI agrícola del departamento de la Paz, periodo 2000 – 2014” en la que llegó a la conclusión que La producción de cacao en cuanto a la superficie cultivada total está en el departamento de Paz y Representa el 65%, el 75% es decir 6.360 hectáreas de la superficie en el país es de cosecha de cacao híbrido y un 26% de la variedad criolla que es de 2.275 hectáreas y a su vez la superficie cosechada ha sido fluctuante por que el año 2011 apareció una de las plagas llamada Moniliasis que destruyó las áreas de cosecha y disminuyó respectivamente .

La información obtenida del trabajo investigado que he realizado acerca de la producción de los granos de cacao en Bolivia en la tabla 2.2 en relación al total de superficie cosechada desde el periodo 2008-2016 ha sido de 87605 (ha) de toda las áreas productoras a su vez fue fluctuante la áreas cosechadas desde que aparecieron de la plaga moniliasis que dañó las áreas de cultivo ello ocurrió en el año 2010 pero aún así tuvo como superficie cosechada de 8 332.00 (ha) y el año 2016 aumenta llegando a 10292 (ha) sin embargo para llevar a cabo las mejoras de la superficie que se cultiva se debe considerar el gran trabajo que realizan los productores ya que ellos realizan un arduo trabajo y su preocupación por mejorar su actividad agrícola es verdadera ya que ello es su fuente de ingreso y crecimiento para sus familias.

## V. CONCLUSIONES

### **Conclusión General**

Respecto al volumen de la producción de los granos de cacao de los principales países en Sudamérica en el periodo 2008-2016 se demuestra que el volumen total ha sido de 4 795 438 Tm .A si mismo se demostró que existió tendencia creciente respecto al volumen de producción de cacao en granos en Perú , es decir evoluciona de forma positiva por la existencia de proyectos cacaotero que ayudo aumentar la producción ,las correctas asistencias técnicas para la producción de cacao, utilización de más injertos para obtener más volúmenes de cacao y una de ellas es variedades se semillas como CCN-51 para la obtención de cacao calidad pero no hubo tendencia creciente para Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela, es decir no evoluciona de forma positiva debido a no hay plantaciones nuevas lo cual genera que no aumente la producción de cacao, mano de obra antigua, no existe infraestructura adecuada para la gran mayoría de los países y sobre todo no hay financiamiento suficiente que permita a los productores invertir en los insumos para proteger las plantas de las enfermedades y plagas.

### **Conclusión específicos 1**

Respecto al área cosecha de producción de cacao en granos de los principales países en Sudamérica en el periodo 2008-2016, se demuestra que el área cosechada total ha sido de 12 277 552 (ha).A sí mismo se demostró que hubo tendencia creciente, respecto al área cosechada de producción de cacao en granos en Brasil, Colombia, Perú y Venezuela, es decir evoluciona de forma positiva debido a la utilización e implementación de nuevas áreas de siembra para la cosecha, conocen los cambios de prácticas agrícolas de cosecha, por poseer tierra firme y húmeda. Sin embargo para Bolivia, Ecuador no hubo tendencia creciente, es decir no evoluciona de forma positiva por razones climáticas como exceso de lluvia en las zonas de cultivo que impidieron más cosecha de cacao y así vez no permite que se cosecha todas las unidades de producción de cacao.

### **Conclusión específica 2**

Respecto al rendimiento de producción de los granos cacao de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016 la totalidad del rendimiento de cacao ha sido de 25.09 tm/ha .Así mismo hubo tendencia creciente respecto al rendimiento de producción de cacao en granos en Perú, y Colombia, es decir evoluciona de forma positiva ya que existe más áreas cosechadas que permite el rendimiento correspondiente para obtener la producción óptima, por incorporar el injerto CCN-51 que se caracteriza por tener un buen rendimiento de producción .Sin embargo para Bolivia, Venezuela ,Ecuador, y Brasil no hubo tendencia creciente, es decir no evoluciona de forma positiva porque no todo los países poseen inversiones de mejora, no hay adaptación rápida de clones del producto para la reproducción y rendimiento respectivamente y la disminución de hectáreas de cultivos que impiden que aumente el rendimiento del producto.

### **Conclusión específica 3**

Respecto al precio en chacra de los granos de cacao de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016 la totalidad de precio ha sido de \$ 897,263.30 millones(USD/TM).Así mismo se demostró no existió tendencia creciente respecto al precio en chacra en Venezuela ,Bolivia, Colombia ,Ecuador ,Perú y Brasil ,es decir no evoluciona de forma positiva debido a la poca inversión por parte de los productores debido la falta de financiamiento por parte de las entidades financieras ,poca cantidades de ventas de cacao por la existencia de sequía en las zonas de producción ,anomalías del cacao que impiden la venta respectiva.

## VI. RECOMENDACIONES

### **Recomendación General:**

En relación al volumen de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica se propone que se debe dar a conocer de la competencia y globalización de la economía a los productores de cada país ya que de esa manera ellos pueden tener altos grados de eficiencia para que sus producciones cacaoteros alcáncense mejores condiciones que lo productores cacaoteros de otros países.

Así mismo las entidades de cada país como Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural procedente de Colombia, Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras de Venezuela, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierra de Bolivia, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento de Brasil, Ministerio de Agricultura y Riego de Perú y el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador deben difundir programas de capacitación, más posibilidades y facilidades de financiamiento para los productores ,más investigación agrícola e incentivos para motivar a los pequeños productores cacaoteros, más creación de asociaciones cacaoteras ya que de esta manera se genera más actividad de este rubro ya que ello generará más empleo en cada zona productora seguido de la obtención de buen ingreso para ellos ,bienestar para sus familias , como consecuencia se generara más posibilidades de comercio para los empresarios que se dedican a la comercialización de los granos de cacao.

### **Recomendación Específica 1:**

Respecto al área cosecha de producción de cacao en granos de los principales países en Sudamérica deben fomenta y hacer conocer la existen programas tales como los correcto manejos de los cultivos de superficie , técnicas de cosecha y selección de superficie, técnicas agrícolas y manejo correcto de materiales técnicos agrícolas que ayudaran a mejorar las áreas de cosecha del cacao. También Brasil debe implementar más áreas de cultivos y producir variedades de cacao que sean más resistentes a las plagas para recuperarse en la crisis que quedo después de los años 80.

**Recomendación Específica 2:**

Respecto al rendimiento de producción de cacao en granos de los principales países en Sudamérica para la mejora de este se propone programas de sistema Agroforestal por lo que la agro forestación es un sistema productivo del contexto ambiental equilibrados combinado con el cultivo y especies forestales en el mismo lugar, este sistema es una alternativa para el monocultivo y programas de injerto (clonación de cacao) que ayudara a mejorar y aumenta el rendimiento por hectárea del cacao y más siembras de la variedad CCN-51 para un mayor rendimiento .

**Recomendación Específica 3:**

Respecto al precio en chacra de producción de cacao en granos de los principales países en Sudamérica, los productores deben aprovechar de los programas dirigidos a los productores ayudara a tener más granos por hectáreas, aumentar su productividad y poder realizar la venta de los granos de manera fluida aumentando sus ganancias del productor. Como un ejemplo a seguir sería las acciones de Venezuela, este país en el 2010 invirtió 50 millones para este rubro y considera a los granos como productos de primera necesidad así mismo realizo alianzas estratégicas con la formación de la Asociación Finacao con la participación de Ecuador entonces si estos países consideran que este producto amerita que se invierta es por lo que el mercado externo lo solicita cada vez más y es un productor que posee muchas bondades y generadora económica por tal motivo considero que los demás países también pueden realizan más alianzas estratégicas para un mejor desarrollo a nivel nacional e internacional y poder vender el producto con más facilidad.

## VII. REFERENCIAS

- Aguinsaca, R. (2014). *Dinámica productiva Agrícola: La estructura y funcionamiento de los sistemas de producción de los agricultores de las parroquias del noroccidente del Cantón Loja, Ecuador* (Tesis de Magíster). Recuperado de <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/handle/28000/1364>
- Altieri, M., A. (1991). *Traditional farming in Latin America*. Recuperado de <https://www.socla.co/wp-content/uploads/2014/BiodiversidadAltieriNicholls.pdf>
- Altieri, M. y Nicholls, C. (2012). *Teoría y práctica para una agricultura sustentable* ( 1.ª ed.) .D.F, México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Álvarez, C. et al. (2012). *Introducción a la Económica*. ( 1.ª ed.). Madrid: Delta.
- Arvizu, E. et al (junio, 2014). Análisis de producción y comercialización de hortalizas caso del mercado de Huixcolotla, Puebla. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* (5). recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263130476012>
- Apollin, F y Eberhart, C. (1999) Enfoques y Herramientas Complementarios para el Análisis de género en los sistemas de producción. *Artículo CICDA* .Recuperado de <http://www.bosquesandinos.info/biblioteca/files/original/b38b6b8b8962840c4b2efa163d121d5a.pdf>
- Armando, C. (Octubre 2016). Estudio del CACAO en el Perú y en el Mundo. *Revista MINAGRI*, 1(1) ,26-27.
- Barrientos, P. (mayo, 2011).Semestre Económico. *El clúster en la estrategia de marketing internacional*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/seec/v14n28/v14n28a4.pdf>
- Carrión, J. (2012). *Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de cacao (Theobroma cacao L.) Variedad CCN-51, Jama-Manabí* (Tesis de licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/1451>

- Cevallos, B. (2011). *Producción y comercialización del cacao en el Ecuador periodo 2009 – 2010*(Tesis de licenciatura) Recuperado de <http://www.bibliotecasdeecuador.com/Record/oai:http:--repositorio.ug.edu.ec:redug-1637>
- Dufumier, M. (1985). Sistema de producción y desarrollo agrícola en el tercer mundo. *Artículo CIPCA* .Recuperado de [http://horizon.documentation.ird.fr/exldoc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_7/carton01/010011625.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exldoc/pleins_textes/pleins_textes_7/carton01/010011625.pdf)
- Escartín, G. (2003) .*Historia del Pensamiento Económico*. En G. Escartín .Autor (eds.), *Máximas Generales del Gobierno Económico de un Reino Agrícola* (p.137).Madrid: Universidad de Sevilla.
- Estudio del CACAO en el Perú y en el Mundo. (Octubre ,2016).*Boletín Minagri*. Recuperado de <http://repositorio.minagri.gob.pe/handle/MINAGRI/478>
- Esquivel, J. (2017). *La producción del cacao y el desarrollo humano local de –San Martín. 2016-2013*(Tesis de Licenciatura).Recuperado de [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8653/herreraponce\\_hitler.pdf?sequence=1](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8653/herreraponce_hitler.pdf?sequence=1)
- Freire, T.et al. (Junio, 2017) .*Cienc Tecn UTEQ. Revista Ciencias Agrarias/Agricultural Sciences* .Recuperado de <http://www.uteq.edu.ec/revistacyt/publico/archivos/V10%20N1%203Tari%20et%20al%202017.pdf>
- Galán, M. (2 de febrero de 2010). Metodología de la investigación. Recuperado de <http://manuelgalan.blogspot.pe/2010/02/justificacion-y-limitaciones-en-la.html>
- Graziano, J. (marzo, 2016) El estado Mundial del a Agricultor a y la alimentación 2016.*Revista FAO*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i6132s.pdf>



Hernández, A. (2010). Productividad y Crecimiento Económico: El Caso de Guatemala 1970-2008(Tesis de Magíster).Recuperado de <http://economia.uc.cl/publicacion/productividad-y-crecimiento-economico-el-caso-de-guatemala-1970-2008/>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6.ª ed.). México: Mc Graw Hill Education.

Marx, k. (1981). *La nacionalización de la tierra*. ( ed ) Moscú: Progreso.

Pinela, P. y Zavala. (2015). *Producción de cacao fino de aroma bajo el innovador sistema Agroforestal SAF para comercializarlo en el mercado Europea* (Tesis de Licenciatura).Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/19485>

Reporte sectorial: El Instituto de Estudios económicos y sociales. (Junio ,2016). *Industria del cacao, chocolate y otros derivados*. Recuperado de <http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/01/Junio-2016-Industria-del-cacao-chocolate-y-otros-derivados.pdf>

Ricardo, D. (1818). La teoría de la renta en el contexto de la economía clásica. En D. Ricardo .Autor Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/5592/1/oscardgonzalomanirique.2002.pdf>

Saldaña, R.*et.al.* (Diciembre 2010) .Revista conciencia Tecnológica (40).Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94415759006>

Saldarriaga, B. (2016). *Precio en chacra, rendimiento y costo de producción como factores de rentabilidad en la producción de cacao en la provincia de Leoncio Prado campaña 2012* (Tesis de Licenciatura).Recuperado de <http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/1192/TEC%2000259%20S17.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Quesnay, F. (1758) Máximas Generales del Gobierno Económico de un Reino Agrícola .En E. Gonzales (ed.).Quesnay. Autor Recuperado de <http://personal.us.es/escartin/Fisiocracia.pdf>

Quintero, R. (2015). *Productos básicos agrícolas y desarrollo: Producción comercialización de Cacao en Venezuela* (Tesis Doctoral).Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/41852>

Truyols M., S. (2011) .*Economía, Empresa y Organización de Obra* ( 3.<sup>a</sup> ed.).Madrid: Delta.

Tafur, R. e Izaguirre. (2016).*Cómo hacer un proyecto de Investigación*. ( 2.<sup>a</sup> ed.).Bogotá: Alfa omega.

Zamora, J. (2011). *Producción cacaotera en el Ecuador el caso del Cantón Palenque 2009 – 2010* (Tesis de licenciatura).Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/1693>

Vivas V., E. (2010). *Economía Agraria*. Recuperado de <http://repositorio.una.edu.ni/2465/1/ne10v855e.pdf>.

Vara A., H. (2010) *¿Cómo hacer una tesis en Ciencias Empresariales?* (2<sup>a</sup> ed.) Lima, Perú: Universidad San Martín de Porres.

#### IV. ANEXOS

##### Matriz de Consistencia de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016

Objeto de estudio	Problema General	Objetivo General	Variable	Dimensión	Indicadores	Método	
Empresas y productores de cacao	¿Cómo ha sido la evolución del Volumen de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008 - 2016?	Determinar la evolución del volumen de producción del cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?	Producción	Brasil	Volumen de producción ( tm )	Para realizar el correcto análisis del trabajo investigado se empleó la utilización del método estadístico, este nos ayudara a juntar la información, organizar e ilustrar en formatos adecuados tales como gráficos y cuadros que luego procederá a informar las descripciones de cada una de ellas detalladamente.	
					Área cosechada (Ha)		
					Rendimiento (Tm /Ha )		
					Precio en chacra (USD /Tm)		
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos			Ecuador		Volumen de producción ( tm )
							Área cosechada (Ha)
							Rendimiento (Tm /Ha )
							Precio en chacra (USD /Tm)
	¿Cómo ha sido la evolución del área de cosecha de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?	Determinar la evolución del área de cosecha de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?			Perú		Volumen de producción ( tm )
							Área cosechada (Ha)
							Rendimiento (Tm /Ha )
							Precio en chacra (USD /Tm)

	¿Cómo ha sido la evolución del rendimiento de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?	Determinar la evolución del rendimiento de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2007-2016?		Colombia	Volumen de producción ( tm )	
					Área cosechada (Ha)	
					Rendimiento (Tm /Ha )	
					Precio en chacra (USD /Tm)	
	¿Cómo ha sido la evolución del precio en chacra de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?	Determinar la evolución del precio en chacra de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?		Venezuela	Volumen de producción ( tm )	
					Área cosechada (Ha)	
					Rendimiento (Tm /Ha )	
	¿Cómo ha sido la evolución del precio en chacra de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?	Determinar la evolución del precio en chacra de producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016?		Bolivia	Precio en chacra (USD /Tm)	
					Volumen de producción ( tm )	
					Área cosechada (Ha)	
Rendimiento (Tm /Ha )						
					Precio en chacra (USD /Tm)	

## Anexo 2: Juicio de Expertos

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
 FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
 ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODUCCION

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Produccion							
1	Área Cosecha							
2	Rendimiento							
3	Precio en Chacra							
4								
5								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Op Aplicable [  ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./Lic.: Magtr. Carlos A. Guerra B

DNI: 09726163

Especialidad del validador: Lic en Administración

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

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

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

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

..... de Diciembre de 2017

  
 .....  
 Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODUCCION

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Producción							
1	Área Cosecha	/		/		/		
2	Rendimiento	/		/		/		
3	Preco en Chacra	/		/		/		
4								
5								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se da Suficiencia

Op Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./Lic.: Percy D. Maldonado Coeva    DNI: 41380193

Especialidad del validador: Magister en Comercio Internacional y Aduana

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

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

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

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

Luz O. Dávila  
 de Diciembre de 2017

  
 Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODUCCION

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Produccion</b>							
1	Área Cosecha	✓		✓		✓		
2	Rendimiento	✓		✓		✓		
3	Precio en Chacra	✓		✓		✓		
4								
5								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Op Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./Lic.: MICHELENA RIOS ENRIQUE

DNI: 07912826

Especialidad del validador: MAGISTER EN ADMINISTRACION

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

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

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

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

Lima .....  
  
 .....  
 Firma del Experto Informante

..... de Diciembre de 2017



### Anexo 3 Fuentes de FAO y cuadros de elaboración propia

			2008 [2008]			2009 [2009]			2010 [2010]		
			Unidad	Valor	Descripción de la bandera	Unidad	Valor	Descripción de la bandera	Unidad	Valor	Descripción de la bandera
[-] Bolivia (Estado Plurinacional de) [19]	[-] Superficie cosechada [5312]	Cacao, frijoles [661]	ha	5476	Datos oficiales	ha	8471	Datos oficiales	ha	8332	Datos oficiales
	[-] Producción [5510]	Cacao, frijoles [661]	montones	4745	Datos oficiales	montones	4510	Datos oficiales	montones	4450	Datos oficiales
	[-] Rendimiento [5419]	Cacao, frijoles [661]	hg / ha	8665	Datos calculados	hg / ha	5324	Datos calculados	hg / ha	5341	Datos calculados
[-] Brasil [21]	[-] Superficie cosechada [5312]	Cacao, frijoles [661]	ha	641337	Datos oficiales	ha	635975	Datos oficiales	ha	660711	Datos oficiales
	[-] Producción [5510]	Cacao, frijoles [661]	montones	202030	Datos oficiales	montones	218487	Datos oficiales	montones	235389	Datos oficiales
	[-] Rendimiento [5419]	Cacao, frijoles [661]	hg / ha	3150	Datos calculados	hg / ha	3435	Datos calculados	hg / ha	3563	Datos calculados

<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>



			2008 [2008]			2009 [2009]			2010 [2010]		
			Unidad	Valor	Descripción de la bandera	Unidad	Valor	Descripción de la bandera	Unidad	Valor	Descripción de la bandera
[-] Bolivia (Estado Plurinacional de) [19]	[-] Superficie cosechada [5312]	Cacao, frijoles [661]	ha	5476	Datos oficiales	ha	8471	Datos oficiales	ha	8332	Datos oficiales
	[-] Producción [5510]	Cacao, frijoles [661]	montones	4745	Datos oficiales	montones	4510	Datos oficiales	montones	4450	Datos oficiales
	[-] Rendimiento [5419]	Cacao, frijoles [661]	hg / ha	8665	Datos calculados	hg / ha	5324	Datos calculados	hg / ha	5341	Datos calculados
[-] Brasil [21]	[-] Superficie cosechada [5312]	Cacao, frijoles [661]	ha	641337	Datos oficiales	ha	635975	Datos oficiales	ha	660711	Datos oficiales
	[-] Producción [5510]	Cacao, frijoles [661]	montones	202030	Datos oficiales	montones	218487	Datos oficiales	montones	235389	Datos oficiales
	[-] Rendimiento [5419]	Cacao, frijoles [661]	hg / ha	3150	Datos calculados	hg / ha	3435	Datos calculados	hg / ha	3563	Datos calculados

<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

			2008 [2008]			2009 [2009]			2010 [2010]		
			Unidad	Valor	Descripción de la bandera	Unidad	Valor	Descripción de la bandera	Unidad	Valor	Descripción de la bandera
[-] Bolivia (Estado Plurinacional de) [19]	[-] Superficie cosechada [5312]	Cacao, frijoles [661]	ha	5476	Datos oficiales	ha	8471	Datos oficiales	ha	8332	Datos oficiales
	[-] Producción [5510]	Cacao, frijoles [661]	montones	4745	Datos oficiales	montones	4510	Datos oficiales	montones	4450	Datos oficiales
	[-] Rendimiento [5419]	Cacao, frijoles [661]	hg / ha	8665	Datos calculados	hg / ha	5324	Datos calculados	hg / ha	5341	Datos calculados
[-] Brasil [21]	[-] Superficie cosechada [5312]	Cacao, frijoles [661]	ha	641337	Datos oficiales	ha	635975	Datos oficiales	ha	660711	Datos oficiales
	[-] Producción [5510]	Cacao, frijoles [661]	montones	202030	Datos oficiales	montones	218487	Datos oficiales	montones	235389	Datos oficiales
	[-] Rendimiento [5419]	Cacao, frijoles [661]	hg / ha	3150	Datos calculados	hg / ha	3435	Datos calculados	hg / ha	3563	Datos calculados

<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

- Colombia [44]	- Superficie cosechada [5312]	Cacao, frijoles [661]	ha	90959	Datos oficiales	ha	95167	Datos oficiales	ha	95641	Datos oficiales	
	- Producción [5510]	Cacao, frijoles [661]	montones	44740	Datos oficiales	montones	44740	Datos oficiales	montones	39534	Datos oficiales	mc
	- Rendimiento [5419]	Cacao, frijoles [661]	hg / ha	4919	Datos calculados	hg / ha	4701	Datos calculados	hg / ha	4134	Datos calculados	h
- Ecuador [58]	- Superficie cosechada [5312]	Cacao, frijoles [661]	ha	376604	Datos oficiales	ha	398104	Datos oficiales	ha	360025	Datos oficiales	
	- Producción [5510]	Cacao, frijoles [661]	montones	94300	Datos oficiales	montones	120581	Datos oficiales	montones	132099	Datos oficiales	mc
	- Rendimiento [5419]	Cacao, frijoles [661]	hg / ha	2504	Datos calculados	hg / ha	3029	Datos calculados	hg / ha	3669	Datos calculados	h

<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

**CUADRO N°1.2: Grupos de Cacao y su Distribución Geográfica**

<b>GRUPO DE CACAO</b>	<b>DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA</b>
1. Criollo	América centra, Colombia y Venezuela
2. Amazonas o Forastero del Alto Amazonas	Perú, Ecuador Colombia, Bolivia y Brasil
3. Guyanas o Forastero del Bajo Amazonas	Guyanas, Venezuela, Surinam, Guyana Francesa y Brasil
4. Nacional	Ecuador (zona costera)
5. Trinitario	Cruce de Forastero Bajo Amazonas y Criollo de Venezuela (Diseminados Africa Occid.)

Fuente: Oswaldo Morales-Armando Borda. "La Alianza Cacao Perú y la cadena productiva del cacao fino de aroma".

**CUADRO N° 2: Lista actualizada de países incluidos en el Anexo "C" del Convenio Internacional del Cacao 2010**

Países	Decisión del Consejo Mayo 2008	Decisión del Consejo Marzo 2011	Decisión del Consejo Mayo 2016	Producción Total**	Cacao Fino o Aromático para Exportación***
Ecuador	75%	75%	75%	128 446	96 335
México	b/	100%	100%	82 000	82 000
Perú	100%	90%	75%	71 175	53 381
Colombia	100%	95%	95%	46 739	44 402
Papua Nueva Guinea	75%	90%	90%	41 200	37 080
Venezuela	75%	95%	100%	31 236	31 236
Republica Dominicana	40%	40%	40%	68 021	27 208
Madagascar	100%	100%	100%	9 000	9 000
Indonesia	1%	1%	1%	777 500	7 775
Guatemala	b/	b/	50%	13 127	6 564
Bolivia	b/	100%	100%	4 949	4 949
Nicaragua	b/	b/	100%	2 000	2 000
Jamaica	100%	100%	95%	997	947
Santo Tome y Principe	35%	35%	35%	2 617	916
Granada	100%	100%	100%	900	900
Costa Rica	100%	100%	100%	700	700
Honduras	b/	b/	50%	1 100	550
Trinidad y Tobago	100%	100%	100%	500	500
Panamá	b/	b/	50%	750	375
Dominica	100%	100%	100%	200	200
Santa Lucía	100%	100%	100%	140	140
Belice	b/	b/	50%	66	33
Vietnam	b/	b/	40%	N.D.	-

\* Lista de países que son productores y exportadores de cacao fino o de aroma

\*\* Fuente: FAOSTAT- Cifras de producción 2013

b/ Países que no estaban en el Anexo "C"

Cuadros de elaboración propia

El volumen de producción de cacao en granos de los principales Países en Sudamérica en el periodo 2008-2016

Años	Brasil	Ecuador	Perú	Colombia	Venezuela	Bolivia	Total
	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
2008	202030	94300	34003	44740	20457	4745	400275
2009	218487	120581	36803	44740	20920	4510	446041
2010	235389	132099	46613	39534	20955	4450	479040
2011	248524	224163	56499	37202	22856	4580	593824
2012	253211	133323	62492	41670	31993	4763	527452
2013	256186	128446	71175	46739	29740	7325	539611
2014	273793	156216	81651	47732	22854	5971	588217
2015	278299	180192	92592	54798	24156	6065	636102
2016	213843	177551	107922	56163	23254	6143	584876
Total	2179762	1346871	589750	413318	217185	48552	4795438
Representa %	45%	28%	12%	9%	5%	1%	100%

Área cosechada de producción de cacao en granos de los principales Países en Sudamérica en el periodo 2008-2016

Años	Brasil	Ecuador	Colombia	Perú	Venezuela	Bolivia	Total
	Hectárea	Hectárea	Hectárea	Hectárea	Hectárea	Hectárea	
2008	641337	376604	90959	63626	50194	5476	1228196
2009	635975	398104	95167	66335	45000	8471	1249052
2010	660711	360025	95641	77192	53712	8332	1255613
2011	680484	399467	99205	84174	54679	8491	1326500
2012	684333	390176	102902	83999	62546	10517	1334473
2013	689276	402434	155151	97658	63213	13558	1421290
2014	704122	372637	160276	106635	66151	10198	1420019
2015	702841	432094	165006	120374	69336	12270	1501921
2016	720053	454257	165844	125580	64462	10292	1540488
Total	6119132	3585798	1130151	825573	529293	87605	12277552
%	50%	29%	9%	7%	4%	1%	100%

Rendimiento de producción de cacao en granos en los principales países en Sudamérica en el periodo 2008-2016

Años	Perú Tm/ha	Bolivia Tm/ha	Venezuela Tm/ha	Colombia Tm/ha	Ecuador Tm/ha	Brasil Tm/ha	Total Tm/ha
	Tm/Ha	Tm/Ha	Tm/Ha	Tm/Ha	Tm/Ha	Tm/Ha	Tm/Ha
2008	0.53	0.87	0.41	0.49	0.25	0.32	2.87
2009	0.55	0.53	0.46	0.47	0.30	0.34	2.67
2010	0.60	0.53	0.39	0.41	0.37	0.36	2.66
2011	0.67	0.54	0.42	0.38	0.56	0.37	2.93
2012	0.74	0.45	0.51	0.40	0.34	0.37	2.83
2013	0.73	0.54	0.47	0.30	0.32	0.37	2.73
2014	0.77	0.59	0.35	0.30	0.42	0.39	2.80
2015	0.77	0.49	0.35	0.33	0.42	0.40	2.76
2016	0.86	0.60	0.36	0.34	0.39	0.30	2.84
Total	6.23	5.14	3.72	3.43	3.37	3.20	25.09
Representa %	25%	20%	15%	14%	13%	13%	100%

Precio en chacra de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016

AÑOS	Venezuela	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Brasil	Total
	USD/Tm	USD/Tm	USD/Tm	USD/Tm	USD/Tm	USD/Tm	USD/Tm
2008	\$ 3,311.20	\$ 1,421.90	\$ 2,272.60	\$ 1,660.00	\$ 1,973.00	\$ 385.20	\$ 11,023.90
2009	\$ 4,187.20	\$ 1,597.40	\$ 2,147.20	\$ 1,820.00	\$ 1,504.20	\$ 427.80	\$ 11,683.80
2010	\$ 4,372.50	\$ 3,010.60	\$ 2,778.50	\$ 2,490.00	\$ 2,208.80	\$ 480.20	\$ 15,340.60
2011	\$ 4,548.50	\$ 3,094.40	\$ 2,973.90	\$ 1,860.00	\$ 2,207.60	\$ 2,980.30	\$ 17,664.70
2012	\$ 4,853.90	\$ 3,164.70	\$ 2,208.50	\$ 1,829.50	\$ 1,819.80	\$ 2,429.50	\$ 16,305.90
2013	\$ 4,895.90	\$ 3,277.60	\$ 2,211.50	\$ 1,922.30	\$ 1,850.60	\$ 2,207.00	\$ 16,364.90
2014	\$ 12,512.60	\$ 1,294.10	\$ 2,744.00	\$ 2,410.80	\$ 2,264.50	\$ 1,626.20	\$ 22,852.20
2015	\$ 34,106.10	\$ 2,148.50	\$ 2,588.30	\$ 2,382.20	\$ 2,308.10	\$ 1,428.50	\$ 44,961.70
2016	\$ 734,342.10	\$ 2,075.30	\$ 1,637.24	\$ 2,300.30	\$ 2,347.90	\$ 1,535.80	\$ 744,238.64
Total	\$ 807,130.00	\$ 21,084.50	\$ 21,561.74	\$ 18,675.10	\$ 18,484.50	\$ 13,500.50	\$ 900,436.34
Representa %	90%	2%	2%	2%	2%	1%	100%



Yo, CARLOS ALBERTO ALVAREZ SÁNCHEZ docente de la Facultad CIENCIAS ADMINISTRATIVAS y Escuela Profesional NEGOCIOS INTERNACIONALES de la Universidad César Vallejo SEDE NORTE (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada "PRODUCCIÓN DE CACAO EN GRANOS DE LOS PRINCIPALES PAÍSES DE SUDAMÉRICA EN EL PERIODO 2008-2016", del (de la) estudiante **ROCSANA CLAUDIA GONZALES VEGA**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 28% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha... LIMA, 16 DE ENERO DE 2019.....



.....  
Firma

CARLOS ALBERTO ALVAREZ SÁNCHEZ

DNI: 45690855

Feedback estado      PROLOGOS DE CASOS EMPRESARIALES PRINCIPALES TENDENCIAS DE NEGOCIOS EN EL PERU EN 2016-2018



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INTERNACIONAL

PROLOGOS DE CASOS EMPRESARIALES PRINCIPALES TENDENCIAS DE NEGOCIOS EN EL PERU EN 2016-2018

TRABAJO PARA OPTAR EL GRADO DE INGENIERO DE INGENIERIA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

ALICIA

DOCENTE CLINICA CESAR VALLEJO

ALICIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD DE INVESTIGACION



**Resumen de calificaciones**

**28 %**

Sección: 2016-2018

Sección: 2016-2018

Calificaciones:

1	Trabajo de campo	7 %
2	Examen de ingreso	4 %
3	Examen de ingreso	<1 %
4	Examen de ingreso	<1 %
5	Examen de ingreso	<1 %
6	Examen de ingreso	<1 %
7	Examen de ingreso	<1 %
8	Examen de ingreso	<1 %

Página 1 de 10      Retorno a página 1 de 10      Escala de valores      High Resolution      100%



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Gonzales Vega Rocana Claudia

D.N.I. : 47613024

Domicilio : Urb. Alameda del Pinar No. 9 Lt. 64

Teléfono : Fijo : Móvil : 980719334

E-mail : gonzalesvegarocana@gmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ciencias Empresariales

Escuela : Negocios Internacionales

Carrera : Negocios Internacionales

Título : Licenciada en Negocios Internacionales

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado : .....

Mención : .....

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es):

Gonzales Vega Rocana Claudia

.....

.....

Título de la tesis:

"Producción de cacao en granos de los principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016"

Año de publicación : 2019

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte,  
a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

16-01-2019



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Negocios Internacionales

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Gonzales Vega Rocasana Claudia

INFORME TITULADO:

"Producción de Cacao en granos de los  
principales países de Sudamérica en el periodo 2008-2016"

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

licenciada en Negocios Internacionales

SUSTENTADO EN FECHA: 11-07-2018

NOTA O MENCIÓN: 15

