



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

“INDICADORES DE PRODUCCIÓN DEL BANANO ORGÁNICO EN  
LOS DEPARTAMENTOS PRODUCTORES, A PARTIR DE LA FIRMA  
DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON LA UNIÓN EUROPEA”

2008-2017

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

AUTORA:

GIANELLA NOELIA TORREJON CAHUARI

ASESOR:

MG. PERCY DAVID MALDONADO CUEVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

MARKETING Y COMERCIO INTERNACIONAL

LIMA – PERÚ

2018



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F07-PP-PR-02.02  
Versión : 09  
Fecha : 23-03-2018  
Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) TORREJON CAHUARI GIANELLA NOELIA cuyo título es: "INDICADORES DE PRODUCCIÓN DEL BANANO ORGÁNICO EN LOS DEPARTAMENTOS PRODUCTORES, A PARTIR DE LA FIRMA DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON LA UNIÓN EUROPEA 2008-2017"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: ...15... (número)  
.....Quince..... (letras).

Los Olivos, 06 de Diciembre del 2018

.....  
PRESIDENTE  
Carlos A. Guerra B.

.....  
SECRETARIO  
Percy P. Herrerada Cere

.....  
VOCAL  
LUNA Campaña Magaly

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

### **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a mi padre celestial por regalarme el don de la vida, por guiarme en el camino hacia la catequesis familiar, por enseñarme el amor al prójimo mediante mis queridos niños.

A mis padres Julio y María por ser mi motivo de vida, mis mejores amigos que me acompañan en mis logros y derrotas. Su apoyo es esencial para seguir cumpliendo mis sueños.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme culminar mis estudios universitarios, sin su protección nada sería posible.

A mis padres Julio Torrejon y Maria Cahuari quienes me apoyaron emocionalmente y económicamente a lo largo de este trayecto.

A mi casa de estudio Universidad César Vallejo, por todo lo aprendido.

A mis docentes que me brindaron su apoyo, comprensión, conocimientos profesionales a lo largo de mi carrera de negocios internacionales.

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Gianella Noelia Torrejon Cahuari con DNI N° 73676661 a efecto de cumplir con los criterios de evaluación de la experiencia curricular de Desarrollo del Proyecto de Tesis, 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 y omisión, tanto en los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima 27 de noviembre del 2018



---

Gianella Noelia Torrejon Cahuari

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado, de conformidad con los lineamientos técnicos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Pregrado de la Universidad “César Vallejo”, dejo a vuestra disposición la revisión y evaluación del presente trabajo de tesis titulado: “Indicadores de producción del banano orgánico en los departamentos productores, a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea”, realizado para optar el título en Negocios Internacionales. El cual confío sea un referente para otros y gran utilidad para los interesados en el tema.

La presente investigación está dividida en ocho capítulos. El primer capítulo presenta introducción y está compuesta por la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y los objetivos. El segundo capítulo muestra el marco metodológico en el cual se considera el diseño de investigación, las variables, operacionalización, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, método de análisis de datos y aspectos éticos. El tercer capítulo incluye los resultados obtenidos en la investigación a través de cuadros y gráficos.

En el cuarto capítulo se refiere a la discusión de los resultados. El quinto capítulo presenta las conclusiones. El sexto capítulo comprende las recomendaciones en función de los resultados obtenidos. En el séptimo capítulo se muestra las referencias bibliográficas de las cuales nos hemos basado para investigar la información reglamentada por la norma APA y los anexos. Y por último el octavo capítulo muestra los anexos de la presente investigación.

Se concluyó los indicadores de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea 2008-2017 ha tenido una tendencia creciente en el volumen de producción, área cosechada y rendimiento por hectárea.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

## **RESUMEN**

El presente estudio de investigación permite estudiar los indicadores de producción del banano orgánico en los departamentos productores, a partir de la firma del Tratado de Libre comercio con la Unión Europea 2008-2017, se utilizaron tesis, trabajos de investigación y artículos con respecto a la producción de banano orgánico en los departamentos productores, y el beneficio que ofrece el Tratado de Libre comercio con la Unión Europea. Por ello, se realizó una investigación cuantitativa, utilizando la investigación no experimental. La población y muestra serán datos ex post facto y la técnica de recolección de datos estadísticos. Finalmente, de los resultados obtenidos se concluye que la producción total de banano orgánico en el periodo del 2008 al 2017 de los departamentos productores es 3, 511,539 toneladas debido a la organización de pequeños agricultores que se han agrupado para formar asociaciones, lo cual permite ser competitivos, tener un mayor poder de negociación y precios superiores.

Palabras Clave: Producción, tratado de Libre Comercio

## **ABSTRACT**

The present research study allows to study the indicators of organic banana production in the producing departments, from the signing of the Free Trade Agreement with the European Union 2008-2017, theses, research papers and articles were used with respect to the production of organic bananas in the producing departments, and the benefit offered by the Free Trade Agreement with the European Union. Therefore, a quantitative research was carried out, using non-experimental research. The population and sample will be ex post facto data and the technique of statistical data collection. Finally, from the results obtained it is concluded that the total production of organic bananas in the period from 2008 to 2017 of the producing departments is 3, 511,539 tons due to the organization of small farmers that have been grouped to form associations, which allows to be competitive, have greater bargaining power and higher prices.

Keywords: organic bananas, production, free trade agreement

## INDICE

PÁGINA DEL JURADO	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
PRESENTACIÓN	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	8
I. INTRODUCCIÓN	13
1.1 Realidad problemática	13
1.2 Trabajos Previos	14
1.3 Teorías relacionadas al tema	16
1.4 Formulación del Problema	26
1.4.1 Problema General	26
1.4.2 Problemas Específicos	26
1.5 Justificación del estudio	26
1.6 Hipótesis	27
1.6.1 Hipótesis General	27
1.6.2 Hipótesis Específicas	27
1.7 Objetivos	27
1.7.1 Objetivo General	27
1.7.2 Objetivos Específicos	27
II. MÉTODO	29
2.1 Diseño de investigación	29
2.2 Variables, Operacionalización	29
2.3 Población y muestra	29
2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	30
2.5 Métodos de análisis de datos	30
2.6 Aspectos Éticos	30
III. RESULTADOS	31

IV. DISCUSIÓN	45
V. CONCLUSIONES	48
VI. RECOMENDACIONES	49
VII. REFERENCIAS	50
ANEXOS	54

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Volumen de exportación del banano orgánico	24
Tabla 2. Cuadro de operacionalización de variables	29
Tabla 3: Volumen de producción (T) de banano orgánico en el departamentos de Piura, Tumbes , Lambayeque del 2008-2017	31
Tabla 4: Volumen de área cosechada (Ha) de banano orgánico en el departamento de Piura, Tumbes , Lambayeque del 2008.2017	36
Tabla 5: Rendimiento (Kg/Ha) de banano orgánico en el departamento de Piura , Tumbes , Lambayeque del 2008-2017	41

## INDICE DE FIGURA

Figura 1 Volumen de exportación de banano orgánico 2008-2017, en toneladas	25
Figura 2 Volumen de producción de banano orgánico en Piura del 2008-2017, en toneladas	32
Figura 3 Volumen de producción de banano orgánico en Tumbes del 2008-2017, en toneladas	34
Figura 4 Volumen de producción de banano orgánico en Lambayeque del 2008-2017, en toneladas	35
Figura 5 Área cosechada de banano orgánico en Piura del 2008-2017, en Héctarea	37
Figura 6 Área cosechada de banano orgánico en Tumbes del 2008-2017, en Héctarea	39
Figura 7 Área cosechada de banano orgánico en Lambayeque del 2008-2017, en Héctarea	40
Figura 8 Rendimiento de banano orgánico en Piura del 2008-2017, en Kilogramos/Héctarea	42
Figura 9 Rendimiento de banano orgánico en Tumbes del 2008-2017, en Kilogramos/ Héctarea	43
Figura 10 Rendimiento de banano orgánico en Lambayeque del 2008-2017 en kilogramos/Héctarea	44

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

La producción orgánica en nuestro país es de gran importancia para el desarrollo social, económico y ecológico, porque contamos con recursos en la producción de frutas tropicales y verduras.

Estos cultivos han permitido la producción y comercialización del banano orgánico ubicado en los departamentos de Piura, Tumbes y Lambayeque, debido a los suelos fértiles que son adecuadas para la siembra, por el clima tropical y húmedo, así como la ausencia de plagas.

La producción total de banano orgánico en el periodo del 2008 al 2017 de los departamentos productores es 3, 511,539 toneladas debido a la organización de pequeños agricultores que se han agrupado para formar asociaciones, lo cual permite ser competitivos, tener un mayor poder de negociación y precios superiores.

Además, este acuerdo comercial con la Unión Europea ha beneficiado por el acuerdo arancelario que entro en vigor desde 2013, ha impulsado al aumento de la producción orgánica en los departamentos productores.

En nuestro país la contribución de la agricultura orgánica en el desarrollo de los sectores agrícolas se asocia a la producción orgánica de alimentos, asimismo, a las modalidades de consumo saludable y la condición de vida de los agricultores los cuales están vinculadas a diferentes asociaciones.

Así también ante la creciente demanda mundial es necesario realizar un análisis de los factores críticos que impiden el desarrollo sostenido en diferentes regiones del país y que nos pone en la riesgo los cultivos y producción de productos orgánicos en la región.

El ingreso del banano orgánico al mercado europeo, es una ocasión de negocio para los departamentos agricultores al contar con ventajas competitivas por ejemplo el clima tropical y las cualidades de sus terrenos lo cual ayudan a las situaciones adecuadas para la cosecha.

Sin embargo, al exportar a la Unión Europea es fundamental que realice los requisitos fitosanitarios cumpliendo los requerimientos del país comprador. Por ello, se debe contar con el certificado orgánico para lograr cumplir con los estándares

ambientales, sociales y laborales que el mercado extranjero requiere.

Finalmente, el gobierno está invirtiendo en la asistencia técnica que se brinda a las pequeñas asociaciones productoras, a través de capacitaciones en comercio internacional y asistencias técnicas para así lograr un producto de calidad.

Esta investigación posee como objetivo principal definir cómo fue la evolución de los indicadores de producción de banano orgánico en los departamentos productores a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea 2008 -2017.

## **1.2 Trabajos Previos**

En la presente elaboración del proyecto de investigación se utilizaron estudios con objetos que están situados a la descripción de los indicadores de producción del banano orgánico en los departamentos productores, a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea 2008-2017.

Castillo, M. (2016), Impacto de la estrategia de diferenciación en la exportación del banano orgánico del distrito de Chepen al mercado Holandés. Su objetivo general es averiguar el impacto de la estrategia de diferenciación en la exportación del banano orgánico del distrito de Chepén al mercado Holandés 2016. Asimismo, el autor emplea una investigación descriptiva y no experimental. Por ello, se concluye debido a la diferenciación en la exportación del fruto señala que las exportaciones se debe al 15% a las certificaciones orgánicas por las cuatro agrupaciones de agricultores y perfeccionamiento en las áreas del cultivo. Además, Holanda tiene una demanda del 27% en el 2015 debido a su alto consumo de alimentos orgánicos.

Yamamoto, M. (2015), en su tesis de magister “Estructura productiva-económica, comercial, competitividad y marketing del banano orgánico de Piura durante el periodo 2000-2013” su objetivo general es determinar la estructura productiva-económica y comercial, competitividad y marketing del banano orgánico de Piura en el período 2000 – 2013, asimismo emplea una investigación no experimental e inductivo-deductivo. Por último, el autor infiere que el adecuado incremento de la producción y superficie, también el precio y rendimiento del banano orgánico se debe a la asociatividad de los pequeños agricultores, lo cual ha ocasionado un crecimiento de la economía en los distintos departamentos. Además,

los volúmenes, cantidad y valor de la oferta se han incrementado en 47%, 56%, 6.5% sucesivamente. Finalmente los países que adquieren banano orgánico son Estados Unidos, Europa y Asia.

Bayona, J., Puñez, J. (2009), en su tesis de magister “Propuesta estratégica para el desarrollo de productos orgánicos en Perú”, tiene como finalidad proponer un plan estratégico para el desarrollo sostenido de productos orgánicos en el Perú; asimismo, emplea una investigación cualitativo y descriptiva. Por tanto, el autor infiere que nuestro país tiene una diversidad de climas, clases de suelo y practica tradicional del sembrado orgánico. Asimismo, se suma la producción de los frutos y la importancia de los productos orgánicos. Por ello, la oferta orgánica se debe a los factores de suelo y clima porque nuestro país tiene una mayor productividad y calidez en el cultivo de banano orgánico. Además la importante compra de productos orgánicos proviene de la Unión Europea y Estados Unidos.

Flores, K. (2009) en su trabajo de investigación “Asociatividad de los productores y cadena productiva de bananos orgánicos en el valle de rio Tumbes-Perú” con el objetivo general determinar la influencia que los productores de banano orgánico ejercen sobre la cadena productiva del mismo, asimismo el autor emplea una investigación correlacional, no-experimental, de carácter cualitativo. Por ende infiere que con el uso de las nuevas tecnologías de producción y el desarrollo de ámbitos apropiados para los procedimientos de empaque y embalaje se ha conseguido el incremento del rendimiento del cultivo, lo que establece un crecimiento de la oferta exportable. Además, el empleo de mecanismos ha concedido que los mercados internacionales hayan preferido nuestro banano orgánico.

Pastor, A.(2008) en su trabajo de investigación “Estudio de prefactibilidad para la exportación de banano orgánico (Musa paradisiaca) variedad Cavendish al mercado alemán” tiene como objetivo evaluar el nivel de prefactibilidad, la aptitud técnica, económica y financiera de la venta de banano orgánico. Finalmente concluye que Alemania y el comprador europeo prefieren el consumo frutos orgánicos debido a que los consumidores se preocupan por su salud y ambiente. El índice de incremento de la perspectiva de exportación al país de Alemania es de 1.33%.

Dirección de Estudios Económicos e Información Agraria (2014) en su trabajo de investigación “Tendencias de la producción y el comercio del banano en el

mercado internacional y nacional”. Concluye que la producción de banano ha tenido un volumen de aumento permanente de 1,4 millones de toneladas en el año 2000, incrementa a 2,1 millones en el 2013, En el 2013 los departamentos del norte fueron perjudicados por el cambio climático, exceso de sequedad, impidiendo el rendimiento del cultivo, también el ataque del Thrips ha dañado el área cultivada en la región de Piura. Por tanto el TLC con la Unión Europea facilito el crecimiento del 74% de las exportaciones en el 2013 con un arancel de 145 euros por tonelada.

### **1.3 Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1 Producción**

La producción es el procesamiento de recursos y servicios a través de elementos necesarios para cumplir con la demanda del mercado. Por ello dichos autores definen el concepto.

Es la fabricación y distribución de los frutos agrícolas, lo cual debe contar con métodos y técnicas sostenibles para el bienestar de la salud y el medio ambiente (Sánchez, 2018, p.189).

La actividad de la producción es importante en la economía, porque de ello provienen los bienes y servicios. Posteriormente, en su distribución es necesario cumplir con los deseos de las personas a través del consumo (Resico, 2011, p.33).

La producción es una actividad que se desempeña en una empresa lo cual es necesario utilizar los elementos de producción para producir bienes y servicios. Además, la producción puede ser natural o transformada. (Vignatti Magdalena, 2007, p.1).

En conclusión, la producción es la actividad primordial del sistema económico el cual consiste producir, transformar, consumir y satisfacer las exigencias del consumidor.

## **-Elementos de Producción**

Lacalle (2012), Los elementos de producción son los recursos que las compañías utilizan para fundar y producir recursos y servicios.

- Tierra

La naturaleza es indispensable para la producción porque en ella encontramos todos los recursos innatos, lo cual el ser humano emplea para la cultivación de las frutas y vegetales (Pashoal, 2008, p.64).

El elemento esencial de la producción es el suelo porque es la razón de toda materia prima por ende un país puede complacer las exigencias económicas (Zorrilla, 2007, p.87).

La tierra es vital para el cultivo de frutas y vegetales, y otras actividades que el agricultor realizar para poder satisfacer las necesidades del mercado.

- Capital

El capital es un elemento de la producción porque es el patrimonio que se posee un negocio, pueden ser bienes y artículos durables que contribuyen a la producción (Jones, 2009, p.123).

En la económica, el capital es un elemento de la producción que es utilizado para crear y servicios. Comprende dos características importantes que son costo y el producto final que se ofrecerá al mercado, debido al proceso de producción (Krugman, 2007, p.192).

Capital es un factor necesario para producir los recursos y servicios que necesita el comprador frente a la diversidad de productos que ofrece el mercado.

- Trabajo

Es la acción que realizan los individuos para lograr cumplir con las necesidades deseadas mediante una la fabricación de productos y servicios. (Holm, 2007, pg.6).

Son todas las competencias humanas físicas y mentales que adquieren los colaboradores para elaborar bienes y generar servicios (Zorrilla, 2007, p.87).

El trabajo es la labor de actividades por un conjunto de persona para producir un producto o servicio.

## **- Tipo de producción**

### **• Producción agrícola**

Es parte de la economía por ende se refiere a la diversidad de productos que son cultivados para la actividad agrícola.

Olalla (2011), La agricultura es el sembrado de granos, vegetales y frutas en un área de cosecha el cual es una actividad primordial para la vida humana (p.45).

Bejarano (2011), La producción agrícola se determina por el proceso productivo y los rendimientos del área cosechada debido que el cultivo necesita de la tierra para producirse de forma natural o manufacturado por el ser humano (p.95).

Por ello la producción agrícola es importante porque se refiere al rendimiento de la actividad agrícola. Así, los sembrados de granos, vegetales, frutas son usados como alimentos o productos que son consumidos por la exigencia y calidad que el consumidor requiere.

### **- Proceso de producción**

Procedimiento de tareas relacionadas orientado al proceso de los factores, posteriormente convertidas en productos con el fin de brindar un valor agregado, lo cual busca satisfacer las necesidades del mercado (Horngren, 2007, p.30).

Martínez (2008), Grupo de actividades que están designadas a la elaboración de bienes y servicios (Martínez, 2008, p.166).

Conjunto de actividades elaboradas sobre los recursos con el objetivo de adquirir nuevos productos que cuenten con un valor adicional para la satisfacción del consumidor.

### 1.3.2 Indicadores

Para evaluar la variable de producción, se usan los indicadores correspondientes: volumen de producción, rendimientos por hectárea, área cosechada.

- **Volumen de producción**

Suma existente del fruto cosechado que se produce en un período de tiempo (Masa, 2012, p.1)

Es la cifra concreta de productos adquiridos por un determinado tiempo. Es un volumen que procura adecuarse a la demanda de productos de cada momento. (Fernández y Junquera 2008, p. 207)

- **Área cosechada**

Es la superficie total obtenida en la producción de un determinado cultivo (Lineamiento agrícola, 2015, p.44).

Total de superficie sembrada por la centralización de la zona y por la virtud del rendimiento. (Gastal 1985, p. 125).

- **Rendimiento por hectárea**

Es el nexo de la fabricación completa de un fruto entre la superficie utilizada. Se determina en kilogramos hectárea Kg. /Ha .Cuando existe un superior rendimiento indica la calidad de la tierra o por la mano de obra y las técnicas agrícolas que se utilizan para obtener productos fitosanitarios (Muñoz, 2015, p.33).

Es la superficie de un terreno o campo donde se cultiva variedades de frutas y verduras donde se obtiene la producción (Lineamiento agrícola, 2015, p.33).

### 1.3.3 Banano Orgánico

El banano es una baya partenocárpica, fruta tropical de piel gruesa y pulpa carnosa. Su aspecto de tonalidad blanca o ligeramente amarillenta.

Nombre científico: Musa Paradisiaca / Musa Cavendish

Nombre comercial: Cavendish Valery

Partida arancelaria: 0803901100

Naturaleza: Perecible (MINAGRI, 2014, p. 20)

- **Descripción de los procesos.**

Esta labor es realizada de forma conjunta por los agricultores.

Proyecto Norte Emprendedor Swisscontact (2012), señala lo siguiente la post cosecha es realizada por las siguientes labores:

- Selección del terreno: El terreno debe estar ubicado en las hectáreas de los productores.
- Preparación del terreno: Se debe considerar un terreno plano, para obtener un buen drenaje y menos de 1.20 m de profundidad. Se requiere bastante humedad para la siembra del banano orgánico.
- Semilla: Se utilizan las semillas vitroplantas que cumplan con los estándares fitosanitarios y sanitarios para evitar enfermedades y plagas para la futura plantación.
- Sistema de siembra: Es importante porque debe tener factores determinantes como la pendiente del terreno, el sistema de explotación, su asociación, vías de acceso.
- Densidad de población: Ayuda a mejorar el recurso suelo, todo depende del sistema que se utilice.
- Siembra de la semilla: Cada agricultor siembra la semilla en los hoyos formados y se tapa con precisión para evitar el contacto con el agua.
- Deshije: Eliminación de retoños no productivos.
- Deshoje: Eliminación de hojas no funcionales.
- Control fitosanitario: Manejo de plagas y enfermedades de cultivo
- Limpieza: Limpieza y clasificación en el procesamiento de selección.
- Preparación: Pesaje y recubrimiento protector de cualquier plaga.

### **1.3.4 Producción de banano orgánico**

Minagri (2017), El banano orgánico representa alrededor un 3% de la producción mundial. En el 2014, la producción tuvo 5, 500 ha entre los departamentos productores de Piura, Tumbes y Lambayeque. Todo se logró por la asociatividad entre los productores y la relación de las hectáreas por agricultor. La primordial región de producción se ubica en el Valle del Chira en Piura, de igual manera en Tumbes y Lambayeque.

Los principales departamentos productores existen varias asociaciones de pequeños agricultores que, poseen a menos de tres hectáreas con certificación orgánica.

### **1.3.5 Oferta.**

La oferta indica la disposición de los vendedores para realizar la cuantía correspondida de bienes y servicios que están dispuestos a vender ante los distintos precios que ofrece el mercado (Wonnacott, 2007, p.59).

La oferta es el comportamiento de los productores lo cual venden un mismo bien a diferentes precios en un tiempo determinado, debido a las exigencias que el mercado requiere.

En nuestro país el banano se produce en los principales departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque para exportación de la variedad Cavendish.

Estos departamentos se determinan por su clima húmedo, por las condiciones meteorológicas, las favorables cualidades de suelo y menor alcance de plagas y enfermedades. De la misma forma por la organización de los pequeños agricultores que están agrupados entre corporaciones y asociaciones con el fin de ser competir en el mercado internacional.

Finalmente existe un acuerdo arancelario entre Unión Europea y Perú lo cual es de 116 euros por tonelada, con un marco de reducción arancelaria hasta 75 euros (MINAGRI, 2018, pg.3).

### **1.3.6 El mercado**

Las exportaciones de banano en el Perú son de producción y certificación orgánica dirigidas a países desarrollados de Europa como Holanda, Alemania, Bélgica, Reino Unido seguido de Estados Unidos y Japón. En el año 2013 el 74% de las

exportaciones se orientan a la Unión Europea, con un volumen de 139 036.63 toneladas (MINAGRI, 2014, p.3).

La producción mundial de banano orgánico en el 2017 es de 168,387.262 toneladas, siendo Ecuador, Filipinas, Costa Rica, Bélgica y Colombia los países líderes, aportando el 60 % del total. Perú se ubica en el quinceavo lugar con una intervención del 3% del rendimiento mundial de dicho fruto.

### **1.3.7 Acceso al mercado de la Unión Europea**

Las normas básicas para consumir frutas o verduras orgánicas en el mercado europeo son dirigidas por la Comunidad Económica Europea (CEE), la cual requiere de diversos documentos sanitarios y fitosanitarios para ingresar al mercado europeo.

Entre los requerimientos de la Unión Europea para el ingreso de productos orgánicos son:

Factura comercial, es un documento que realiza el exportador sobre la transacción de la mercadería donde incluye información sobre el importador y exportador, número de factura, descripción y cantidad de los productos, valor total y tipo de pago, etc. (MINCETUR, 2010, p.31)

Lista de empaque: Indica información sobre los productos, peso, dimensiones, marca a su vez provee su embalaje (MINCETUR, 2010, p.32).

Documentos de transporte: es el conocimiento de embarque, el cual es remitido por el transportista (Plancameral, 2012, p.6).

Documentos de seguro: es un acuerdo que indemniza al asegurado si los productos sufren daños causados por riesgos (MINCETUR, 2010, p.32).

Entre los certificados para ingresar mercancías a la Unión Europea son:

Certificación orgánica: Los importadores deberán manifestar que el producto adquirido fue realizado con estándares equivalentes a los de la Unión Europea. Deberán probar que el producto peruano ha sido inspeccionado de acuerdo con las normas y la legislación de la UE por lo que es necesario presentar el certificado de SENASA. En la base de datos de Organic Farming Information System (OFIS) ofrece una lista autoridades de inspección de importación a la UE.

Los productores orgánicos de la Unión Europea están obligados a utilizar el logo orgánico, indicando el país de origen del producto.

- Al menos un 95% de los ingredientes del producto deben ser orgánicos para que el producto tenga el logo.

Certificado de origen, es otorgado por las Cámaras de comercio del Perú; el cual certifica que el producto es de originalidad peruana (PROMPERU, 2011, p.6).

Certificado Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP): es un método regulador y preventivo que identifica riesgos químicos, biológicos y medidas para su control. Este proceso es regulado por la Dirección General de Salud Ambiental, la cual exige proceder con la certificación para exportar a Europa.

Así mismo, se debe considerar la presencia de todas las expediciones de frutas y verduras aprobado en un certificado fitosanitario emitido por la institución adecuada del país exportador.

### **1.3.8 Acuerdos Comerciales Unión Europea**

Según PROMPERU (2014), el acuerdo comercial que se dio entre ambos países se encuentra disponible desde el 1° de marzo del 2013 (2014, p.10).

El propósito de las negociaciones de este convenio mantiene alianzas políticas y comerciales como: libre acceso a mercados, normativa de origen, reglas salubres, servicios, solución de diferencias, comercio y desarrollo sostenible.

Este acuerdo comercial mantiene habilidades comerciales que busca transformar nuestro país en un potencial exportador, desarrollando una oferta exportable con ventajas competitivas en beneficio de la compraventa y la financiación, creando mejores ocasiones sostenibles y sustentables.

### 1.3.9 Exportación de banano orgánico

Resultados sobre el volumen de exportación

Se observa el volumen de exportación del banano orgánico en el periodo 2008-2017 presentado en toneladas.

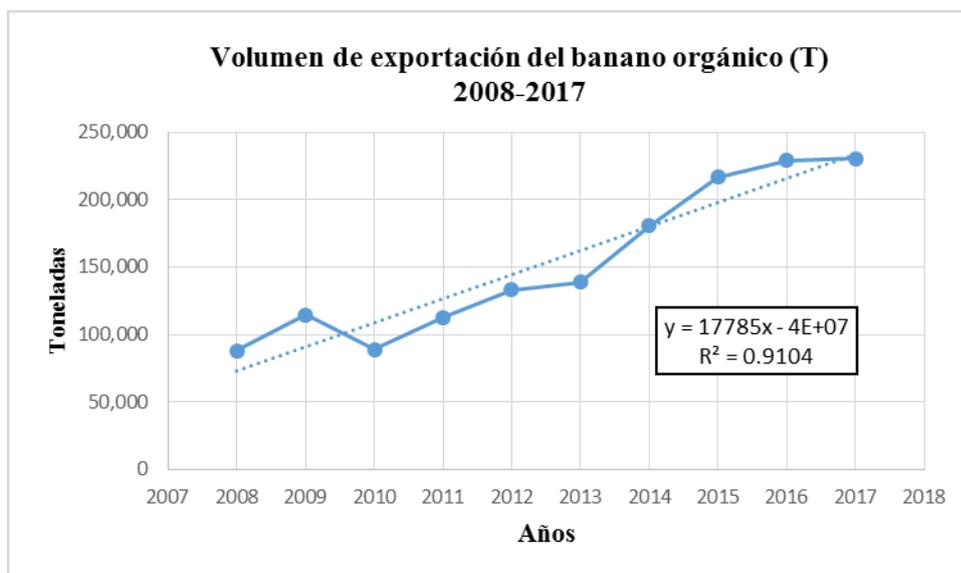
**Tabla 1. Volumen de exportación del banano orgánico**

Exportación (T)		
Años	Volumen de exportación	Variación
2008	88 054.14	
2009	114 574.21	30.12%
2010	88 977.35	-22.34%
2011	112 890.19	26.88%
2012	133 353.63	18.13%
2013	139 036.63	4.26%
2014	180 557.33	29.86%
2015	216 788.93	20.07%
2016	229 162.59	5.71%
2017	230 791.61	0.71%

Fuente: Sunat  
Elaboración: Propia

En la tabla 1 corresponde al volumen de exportación de banano orgánico alcanzo 230,791.61 toneladas en el 2017, cifra 162% mayor a la del 2008 el cual la producción fue 88, 054.14 toneladas. Además, antes del TLC la producción obtuvo 133,353.63 toneladas en el 2012, donde se incrementó en 51.45% a lo del 2008 el cual la producción fue 88, 054.14 toneladas. Sin embargo, después de la firma del TLC la producción fue de 230 791.61 toneladas en el 2017, se incrementa 66% a lo del 2013 el cual la producción fue 139 036.63 toneladas.

**Figura 1 Volumen de exportación de banano orgánico  
2008-2017, en Toneladas.**



Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

En la figura 1 se analiza que el año 2010 existió un descenso considerable debido a las circunstancias climatológicas que perjudicaron la producción y la exportación de dicho producto. Sin embargo, a partir de diciembre de 2010 la Unión Europea establece para las importaciones de banano procedentes del Perú un arancel específico de 145 Euros por tonelada, el mismo que en el marco de un programa de reducción arancelaria va disminuir paulatinamente hasta consolidarse en 75 Euros en un lapso de diez años.

Asimismo, en los años 2011 al 2013 se muestra un leve incremento por las negociaciones entre Perú y Unión Europea. Por otro lado, del año 2013 al 2017 se muestra un crecimiento constante debido a la productividad y firmeza del fruto en el mercado europeo.

## **1.4 Formulación del Problema**

### **1.4.1 Problema General**

¿Cómo fue la evolución de los indicadores de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017?

### **1.4.2 Problemas Específicos**

¿Cómo fue la evolución del volumen de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017?

¿Cómo fue la evolución del área cosechada en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017?

¿Cómo fue la evolución del rendimiento por hectárea en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017?

## **1.5 Justificación del estudio**

### **-Teórica, práctica, metodológica**

Esta investigación se justifica para brindar un aporte significativo al sector agrícola de banano orgánico en los departamentos productores mediante información confiable sobre el volumen de producción, área cosechada y rendimiento por Kg/Ha. del banano, asimismo conocer la participación de los departamentos productores, tomando como base la recopilación de datos del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) y del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Esta investigación se desarrolla porque está la exigencia de mejorar el nivel de productividad del fruto en los agricultores de los departamentos agricultores, con el uso confiable de información brindada por diferentes entidades públicas. Los favorecidos de la investigación son los productores de banano orgánico, los departamentos productores y de manera directa las asociaciones que forman para una mejor calidad del producto.

En conclusión, el proyecto de investigación es factible debido a la existencia del recurso humano y el soporte de mi asesor, en el aspecto económico y de información.

## **1.6 Hipótesis**

### **1.6.1 Hipótesis General**

Los indicadores de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea 2008-2017 han tenido una tendencia creciente.

### **1.6.2 Hipótesis Específicas**

El volumen de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017 fue creciente.

El área cosechada en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea 2008 - 2017 fue creciente.

El rendimiento por hectárea en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017 fue creciente.

## **1.7 Objetivos**

### **1.7.1 Objetivo General**

Determinar cómo fue la evolución de los indicadores de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017.

### **1.7.2 Objetivos Específicos**

Determinar cómo fue la evolución del volumen de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea 2008-2017.

Determinar cómo fue la evolución del área cosechada en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del tratado de libre

comercio con la Unión Europea 2008 -2017.

Determinar cómo fue la evolución del rendimiento por hectárea en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017.

## II. MÉTODO

### 2.1 Diseño de investigación

El enfoque del proyecto de investigación, será de carácter cuantitativo pues, según Galeano explica lo siguiente:

El método cuantitativo se refiere a la investigación y validación de información y datos numéricos, se explica la relación que existe entre las variables (Galeano, 2004, p.24).

El diseño de investigación es no experimental- longitudinal

El diseño de investigación no experimental longitudinal se utiliza cuando el investigador está interesado en observar variaciones a través del periodo de variables o acontecimientos (Hernandez, 2010, p.158).

### 2.2 Variables, Operacionalización

Para evaluar la variable de producción, se usan los indicadores correspondientes: volumen de producción, área cosechada., rendimientos por hectárea.

**Tabla 2. Cuadro de operacionalización de variables**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	INDICADORES
Producción	La producción es una actividad que se desempeña en una empresa lo cual es necesario utilizar los elementos de producción para producir capital y trabajo. Además, la producción puede ser natural o transformada. (Vignatti Magdalena, 2007, p.1).	En la presente investigación se utilizó el método de recolección de datos, organización, análisis e interpretación de datos de los indicadores de producción de los departamentos productores.	Volumen de producción
			Área cosechada
			Rendimiento por hectárea

### 2.3 Población y muestra

Para esta investigación la demografía estará constituida por los departamentos de Piura (68 empresas), el departamento de Tumbes (8 empresas) y el departamento de Lambayeque (4 empresas). En total 80 empresas de banano orgánico.

En esta investigación no pertenece la diferencia entre población y muestro porque

la información que se está usando ya existe, porque, son cantidades ex post facto. Los datos recogidos serán de fuentes de MINAGRI, MINCETUR, PROMPERU, etc.

No se utilizará un muestreo porque se trabajará toda la población.

#### **2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad**

No se utiliza una técnica o instrumento de recolección de datos porque los datos son ex post facto de fuentes como MINAGRI, MINCETUR, PROMPERU, etc.

Los datos “ex-post-facto” son los hechos que han acontecido para después analizarlos, es un modelo de investigación donde no cambia el objeto de análisis (Bernardo, J. y Caldero, J.F., 2000)

La validez del contenido requerimos el criterio de tres expertos en el dominio del tema.

La confiabilidad no pertenece porque los datos ya existen.

#### **2.5 Métodos de análisis de datos**

##### **Método estadístico**

El Método Estadístico consta en seleccionar información estadística sobre la producción del fruto en la base de datos del Sistemas de Información Regional para la toma de decisiones brindados por (SEPA) Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias.

Después, se ejecuta en la estructura de los datos, de tal forma que se escoge a los departamentos productores de banano, se procede a usar la base de datos del MINGARI para verificar los datos de volumen de producción, área cosechada y rendimiento por hectárea.

Al conseguir los datos serán estructurados en tablas y cuadros para mostrarlos en gráficos de línea a través de porcentajes y tasas.

#### **2.6 Aspectos Éticos**

En la presente investigación los datos se justifican en la confiabilidad, validez y decencia; por ello, la investigación ha sido realizada en su argumento teórico y práctico, considerando los derechos de autor, citando adecuadamente.

Según Day (1995), cada investigación, hay que tener en cuenta los diferentes principios jurídicos y éticos. El fundamental es la relación que existe entre la originalidad y los derechos del autor (p.148).

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Resultados del volumen de producción

En la tabla 3 mostramos el volumen de producción de banano orgánico en los departamentos de Piura, Tumbes, Lambayeque en los años 2008-2017 expuesto en (toneladas) según información que brinda Minagri.

**Tabla 3: Volumen de producción (T) banano orgánico en los departamentos de Piura, Tumbes , Lambayeque 2008-2017**

Producción (T)			
Años	Departamento Piura	Departamento Tumbes	Departamento Lambayeque
2008	233,813	37,993	2,051
2009	247,240	61,492	2,135
2010	262,378	80,020	3,110
2011	274,435	96,467	5,934
2012	287,926	87,356	5,448
2013	259,749	110,242	3,905
2014	242,296	128,656	4,064
2015	263,809	103,642	5,171
2016	274,342	114,856	7,435
2017	204,984	88,520	12,070

Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

En la tabla 3 corresponde al volumen de producción de banano orgánico donde Piura alcanzo 233,813 toneladas en el 2008, cifra 12.32% mayor a la del 2017 el cual la producción fue 204,984 toneladas. Además, antes del tratado de libre comercio la producción del banano orgánico obtuvo 287,926 toneladas en el 2012, donde se incrementó en 26.14% a lo del 2008 el cual la producción fue 233,813 toneladas. Sin embargo, después de la firma del TLC la producción fue 204,984 toneladas en el 2017, descendiendo 21.08% a lo del 2013 el cual la producción fue 259,749 toneladas.

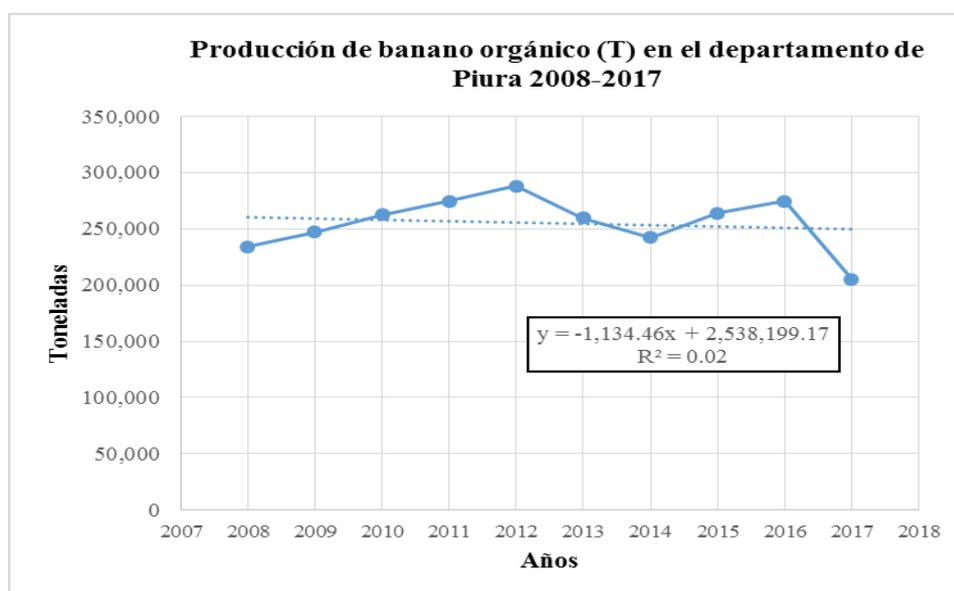
En el departamento de Tumbes el volumen de producción de banano orgánico fue de 88,520 toneladas en 2017, cifra 132% mayor al 2008 donde la producción fue 37,993 toneladas. Además, antes del tratado de libre comercio la producción de banano orgánico obtuvo 37,993 toneladas en el 2012, donde disminuye en 129.92% a lo del

2008 donde la producción fue 87,356 toneladas. Sin embargo, después del tratado de libre comercio la producción fue de 88,520 toneladas en el 2017, descendiende 19.70 % a lo del 2013 en cual la producción fue 110,242 toneladas.

Finalmente, en el departamento de Lambayeque el volumen de producción de banano orgánico alcanzo 12,070 toneladas en el 2017, cifra 488.49 % mayor a lo del 2008 en el cual la producción fue de 2,051 toneladas. Por otra parte, antes del tratado de libre comercio la producción logro 5,448 toneladas en el 2012, donde aumento en 165.62% a lo del 2008 en cual la producción fue 2,051 toneladas. De otra manera después de la firma del TLC la producción fue de 3,905 toneladas en el 2013, lo cual incrementa en 209.09% en el 2017 lo cual la producción fue 12,070 mil toneladas.

La productividad de banano orgánico en nuestro país se ha comprendido durante los años 2008 al 2017 porque es una actividad dinámica con un progresivo auge, por ser un producto orgánico que el mercado internacional

**Figura 2 Volumen de producción de banano orgánico en Piura del 2008-2017, en Toneladas.**



Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

En efecto, al ajustar una línea de tendencia a los datos, hemos obtenido el siguiente resultado:

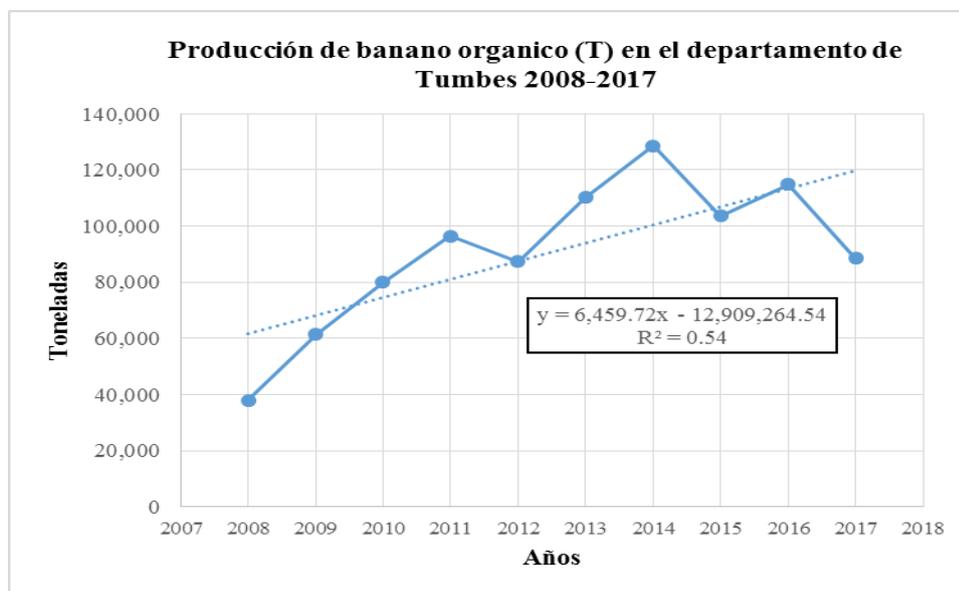
$$y = -1,134.46x + 2, 538,199.17$$

$$R^2 = 0.02$$

Dicho resultado muestra que existe una tendencia negativa entre el volumen de producción de banano orgánico en Piura y el tiempo, con un ajuste de regresión a los datos ( $r^2=0.02$ ).

En los años 2008 al 2012 la elaboración de banano orgánico en el Perú ha ido aumentando de manera progresiva, gracias al empoderamiento del departamento de Piura lo cual la Dirección Regional de Agricultura de Piura, ejecuto el proyecto “Mejoramiento de la Capacidad de la Cadena Productiva de Banano Orgánico, con el fin de mejorar la venta internacional de la región Piura”, su objetivo general del proyecto es promover las adecuadas capacidades competitivas de pequeños y medianos agricultores de banano orgánico de los valles del Chira, Piura, Alto Piura y San Lorenzo, informó el especialista de la dirección Regional de Agricultura, Axel Herrera. En los años 2013 y 2014 disminuyo en -6.7% debido al proceso de requerimientos de la certificación orgánica y fitosanitaria como el manejo del agua, calidad del suelo, cambio climático por ende se tomó medidas para cumplir con los estándares correspondientes en la firma del TLC con la Unión Europea. En el 2017 redujo en -25.28% por el fenómeno del Niño Costero por ello el ministro de agricultura y riego José Hernández, llevo a cabo la implementación del programa SERVIAGRO lo cual brindara servicios de funciones tecnológicas y cursos.

**Figura 3 Volumen de producción de banano orgánico en Tumbes del 2008-2017, en Toneladas.**



Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

En efecto, al ajustar una línea de tendencia a los datos, hemos obtenido el siguiente resultado:

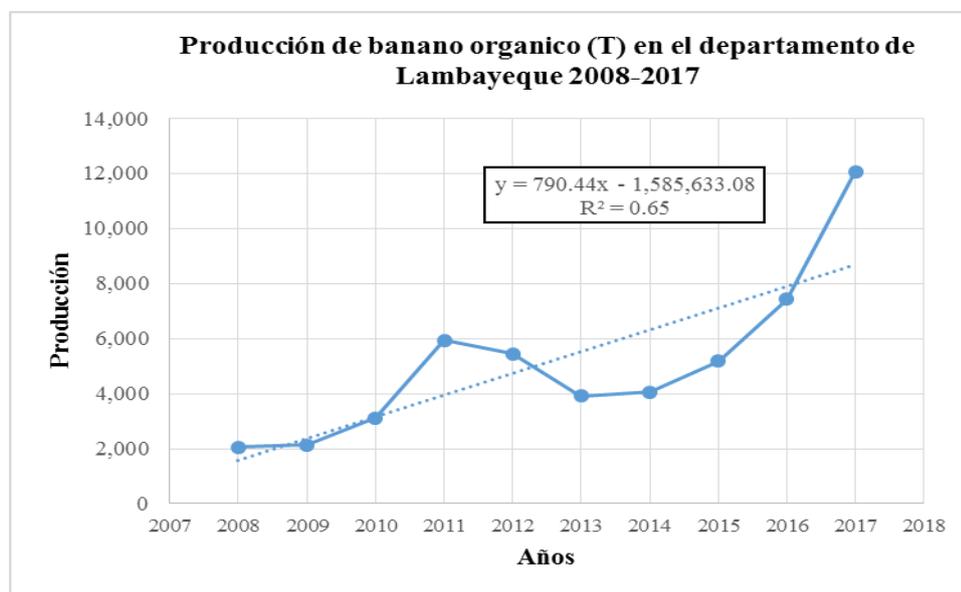
$$y = 6,459.72x - 12,909,264.54$$

$$R^2 = 0.54$$

Dicho cuadro resultado muestra que existe una tendencia positiva entre el volumen de producción de banano orgánico en Tumbes y el tiempo, con un ajuste de regresión a los datos ( $r^2=0.54$ ).

La figura 3 se puede observar que en los años 2008 al 2012 posee un aumento constante debido al clima favorable, las buenas condiciones del suelo y menor incidencia de plaga y enfermedades. En el 2012 hubo una nueva plaga llamada atrix que consiste en producir una mancha roja en el fruto y lo reduce de tamaño por ello la producción se redujo en -9.44%. A partir del 2013 debido a la firma del TLC con la Unión Europea se impulsó a tomar buenas prácticas de cultivo para cumplir con los estándares internacionales. En el 2017 debido a las lluvias intensas causadas por el fenómeno del niño la producción de banano orgánico disminuyó en -22.93%.

**Figura 4 Volumen de producción de banano orgánico en Lambayeque del 2008-2017, en Toneladas.**



Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

En efecto, al ajustar una línea de tendencia a los datos, hemos obtenido el siguiente resultado:

$$y = 790.44x - 1,585,633.08$$

$$R^2 = 0.65$$

Dicho cuadro resultado muestra que existe una tendencia positiva entre el volumen de producción de banano orgánico en Lambayeque y el tiempo, con un ajuste de regresión a los datos ( $r^2=0.65$ ).

La figura 4 se analiza una tendencia positiva en la producción, con coste ascendente en los años del 2008 al 2012 para el mercado nacional porque no existía práctica de cultivo orgánico. Sin embargo, en el 2015 se firmó un proyecto donde 3 asociaciones Juliana, Agroimpe y Miguel Grau de 78 productores empezaron la siembra en el 2015 con ayuda del Minagri, a través del programa Agroideas quienes financiaron los planes del negocio al 70% y Agrobranco quien financio al 30% cuyo monto asciende a 3.3 millones de soles asimismo contó con el apoyo técnico del Convenio PSI-Fondo empleo en el proceso de preparación de terrenos. Finalmente, la siembra del banano orgánico es incrementar las capacidades para la creación de cultivos de agroexportación en Lambayeque, apoyando la asociatividad entre los productores

para al mercado nacional e internacional.

### 3.2 Resultados sobre el área cosechada (Ha)

En el cuadro 4 observamos el volumen de área cosechada de banano orgánico en los departamentos de Piura, Tumbes, Lambayeque en los años 2008-2017 expuesto en (hectáreas).

**Tabla 4: Volumen de área cosechada (Ha) de banano orgánico en los departamentos de Piura, Tumbes, Lambayeque del 2008-2017**

Área Cosechada (HA)			
Años	Departamento Piura	Departamento Tumbes	Departamento Lambayeque
2008	10,670	3,446	244
2009	10,246	3,560	271
2010	10,715	3,664	388
2011	9,949	4,434	442
2012	10,971	4,171	427
2013	11,435	4,646	444
2014	11,802	4,733	479
2015	14,039	4,382	475
2016	14,324	4,810	604
2017	15,391	4,535	731

Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

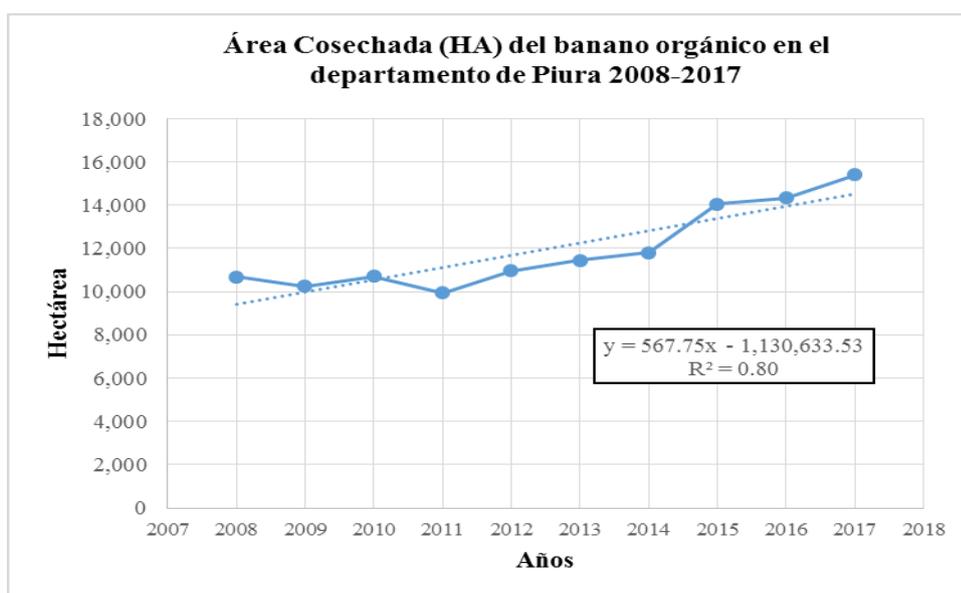
En la tabla 4 corresponde al área cosechada de banano orgánico en el departamento de Piura alcanzo 15,391 toneladas en el 2017, cifra 44.42% mayor a lo del 2008 donde el área cosechada fue 10,670 toneladas. Además, antes del tratado de libre comercio el área cosechada de banano orgánico obtuvo 10,971 toneladas en el 2012, donde se incrementó en 2.82% a lo del 2008 donde el área cosechada fue 10,670 toneladas. Sin embargo, después de la firma del TLC el área cosechada fue de 15,391 toneladas en el 2017, se incrementó en 34.59% a lo del 2013 el cual fue 11,435 toneladas.

En el departamento de Tumbes el área cosechada de banano orgánico fue de 4,535 toneladas en el 2017, cifra 31.60% mayor al 2008 donde el área cosechada fue 3,446 toneladas. Además, antes del tratado de libre comercio el área cosecha de banano

orgánico obtuvo 4,171 toneladas en el 2012, donde aumento 21.04% a lo del 2008 el cual fue 3,446 toneladas. Sin embargo, después de la firma del TLC el área cosechada fue 4,646 toneladas en el 2013, cifra 2.45% mayor a la del 2017 el cual fue 4,535 toneladas.

En el departamento de Lambayeque el área cosechada de banano orgánico alcanzo 731 toneladas en el 2017, cifra 199.59% mayor a lo del 2008 donde el área cosechada fue 244 toneladas. Además, antes del tratado de libre comercio el área cosechada fue de 427 toneladas en el 2017, donde aumento al 75% a lo del 2008 donde el área cosechada fue 244 toneladas. Sin embargo, después de la firma del TLC el área cosechada fue 731 toneladas en el 2017, cifra 64.64% mayor a lo del 2013 el cual fue 444 toneladas.

**Figura 5 Área cosechada de banano orgánico en Piura del 2008-2017, en Hectárea.**



Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

En efecto, al ajustar una línea de tendencia a los datos, hemos obtenido el siguiente resultado:

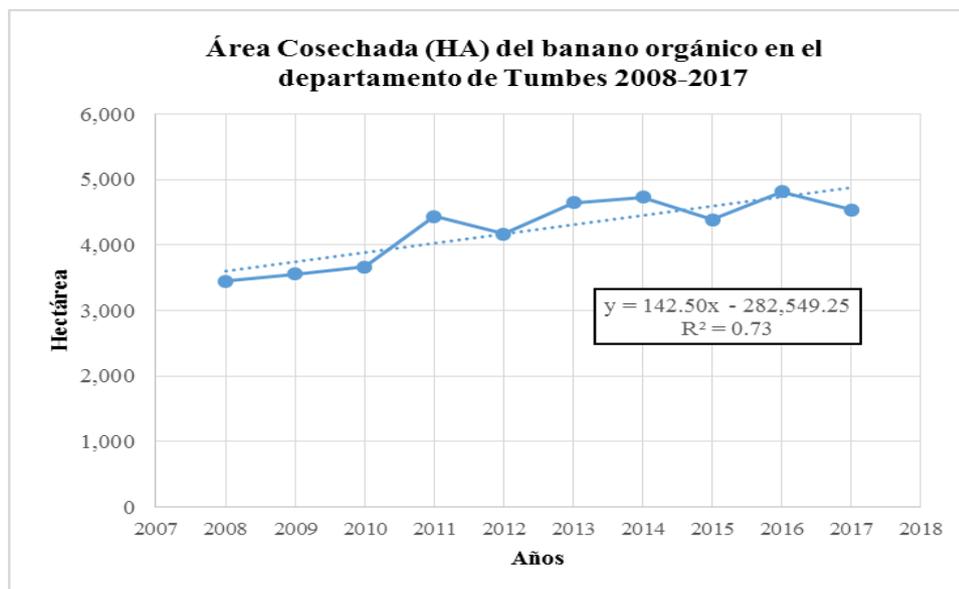
$$y = 567.75x - 1,130,633.53$$

$$R^2 = 0.80$$

Dicho cuadro resultado muestra que existe una tendencia positiva entre el área cosechada de banano orgánico en Piura y el tiempo, con un ajuste de regresión a los datos ( $r^2=0.80$ ).

La figura 5 indica que durante el periodo del 2008 al 2017 se ha mantenido persistente debido a que se repotencio las cadenas productivas con fines de exportación, además se desarrolló el proyecto “Avance de la oferta tecnológica de banano orgánico en la región Piura” es en una tecnología que permitiese contar con semillas de calidad en forma masiva y a bajos costos. Sin embargo, a excepción del año 2011 disminuyo -7.15% al año anterior debido al cambio climático que ha producido la falta de agua, problemas sanitarios. De modo que, los años 2012 hasta el 2017 se incrementó debido a las asociaciones y cooperativas agrarias que están situados en Valle del Chira, San Lorenzo, Alto Piura que están optando por nuevas medidas de cultivo y riego. Por consiguiente, en el 2017 existe una totalidad de 9,500 hectáreas certificadas como orgánicas.

**Figura 6 Área cosechada de banano orgánico en Tumbes del 2008-2017, en Hectárea.**



Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

En efecto, al ajustar una línea de tendencia a los datos, hemos obtenido el siguiente resultado:

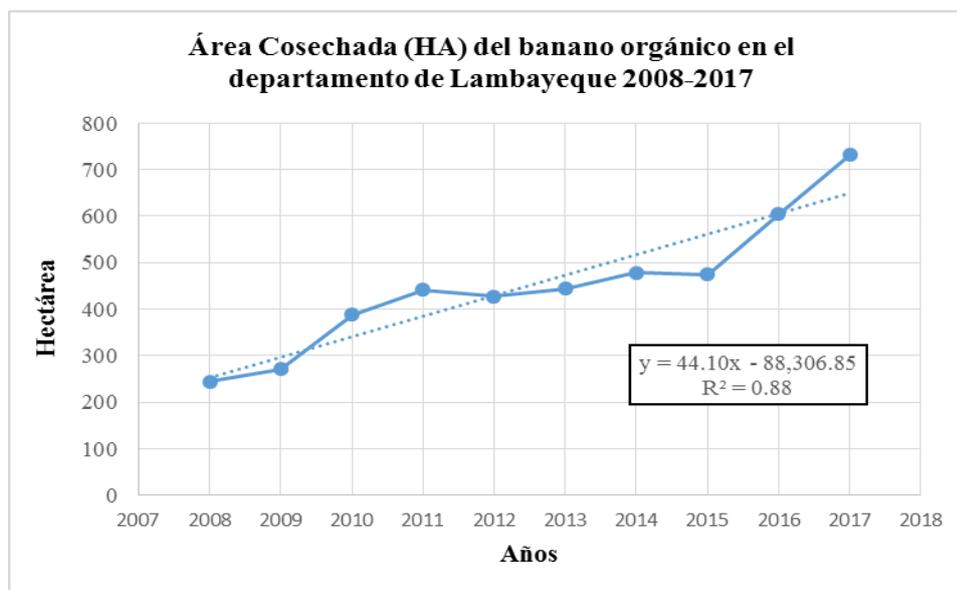
$$y = 142.50x - 282,549.25$$

$$R^2 = 0.73$$

Dicho cuadro resultado muestra que existe una tendencia positiva entre el área cosechada de banano orgánico en Tumbes y el tiempo, con un ajuste de regresión a los datos ( $r^2=0.73$ ).

En la figura 6 el departamento de Tumbes presenta una superficie certificada de 4,535 Ha., principalmente en los distritos de Pampas de Hospital (60%) y San Jacinto (29%), ambos en la provincia de Tumbes. Se espera que dicha superficie certificada se incremente (se estima una superficie potencial de 1,322 Ha.) por el crecimiento de compraventa internacional por productos orgánicos, lo que a su vez genera que el precio que se paga por ellos sea superior al de los productos convencionales.

**Figura 7 Área cosechada de banano orgánico en Lambayeque del 2008-2017, en Hectárea.**



Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

En efecto, al ajustar una línea de tendencia a los datos, hemos obtenido el siguiente resultado:

$$y = 44.10x - 88,306.85$$

$$R^2 = 0.88$$

Dicho cuadro resultado muestra que existe una tendencia positiva entre el área cosechada de banano orgánico en Lambayeque y el tiempo, con un ajuste de regresión a los datos ( $r^2=0.88$ ).

La figura 7 indica que durante los años 2008 al 2016 ha sido constante, excepto el 2008 por la escasez de cultivo orgánico en Lambayeque esto se debe a la falta de capacitaciones e inversión de las pequeñas asociaciones productoras.

### 3.3 Resultados sobre rendimiento (Kg/Ha)

**Tabla 5: Rendimiento (Kg/Ha) de banano orgánico en los departamentos de Piura, Tumbes, Lambayeque del 2008-2017**

La tabla 5 se muestra el rendimiento de banano orgánico en los departamentos de Piura, Tumbes, Lambayeque en los años 2008-2017 expuesto en (Kg/Ha).

<b>Rendimiento por Hectárea (HA)</b>			
Años	Departamento Piura	Departamento Tumbes	Departamento Lambayeque
2008	21,913	11,025	8,406
2009	24,130	17,273	7,878
2010	24,487	21,841	8,015
2011	27,584	21,755	13,425
2012	26,244	20,941	12,759
2013	22,715	23,726	8,795
2014	20,530	27,185	8,484
2015	18,791	23,652	10,886
2016	19,153	23,880	12,310
2017	13,318	19,521	16,512

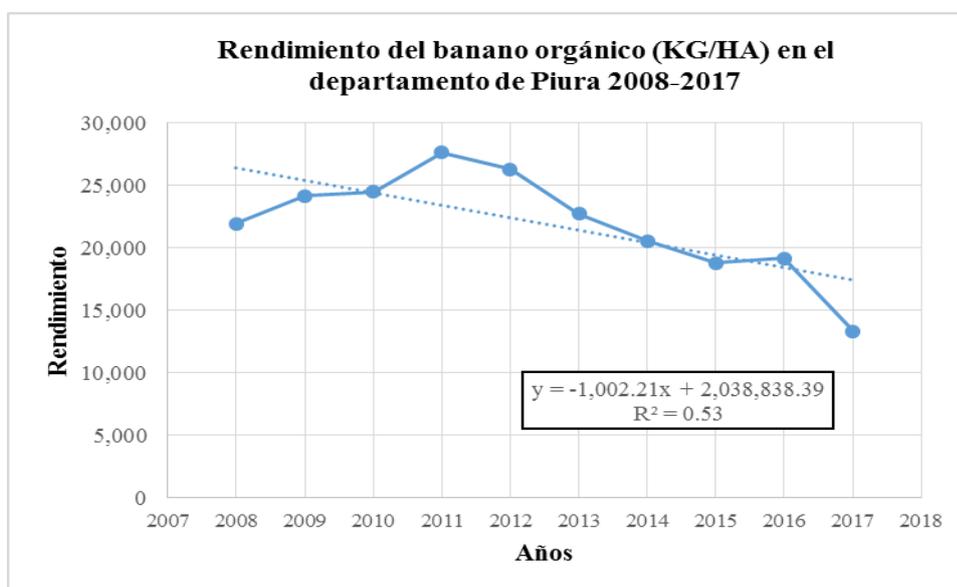
Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

La tabla 5 corresponde al rendimiento por hectárea de banano orgánico en el departamento de Piura fue 21,913 toneladas en el 2008, lo cual disminuyó 39,22% en el 2017 donde fue de 13,318 toneladas. Además, antes del TLC el rendimiento de banano orgánico obtuvo 26,244 toneladas en el 2012, donde aumentó 19.76% a lo del 2008 el cual fue 21,913 toneladas. Sin embargo, después de la firma del TLC el rendimiento fue de 22,715 toneladas en el 2013, cifra 70.56% mayor a lo del 2017 el cual fue 13,318 toneladas.

En el departamento de Tumbes alcanzó 19,521 toneladas en el 2017, cifra 77.06% mayor a lo del 2008 donde el rendimiento fue de 11,025 toneladas. Además antes del TLC el rendimiento de banano orgánico obtuvo 20,941 toneladas en el 2012, donde se incrementó en 89.94% a lo del 2008 donde fue 11,025 toneladas. Sin embargo, luego de la firma del TLC el rendimiento fue 23,276 toneladas en el 2013, donde aumentó 34.59% a lo del 2017 el cual fue 19,521 toneladas.

En el departamento de Lambayeque el rendimiento por hectárea de banano orgánico alcanzo 16,512 toneladas en el 2017, cifra 96.43% mayor a la del 2008 el cual fue 8,406 toneladas. Además, antes del TLC el rendimiento fue 12,759 toneladas en el 2012 cifra 96.43% mayor al 2008 donde fue 8,406 toneladas. Sin embargo, luego de la firma del TLC el rendimiento fue 16,512 toneladas en el 2017, cifra 87.74% mayor a la del 2013 el cual fue 8,795 toneladas.

**Figura 8 Rendimiento de banano orgánico en Piura del 2008-2017, en Kilogramos/ Hectárea.**



Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

En efecto, al ajustar una línea de tendencia a los datos, hemos obtenido el siguiente resultado:

$$y = -1,002.21x + 2,038,838.39$$

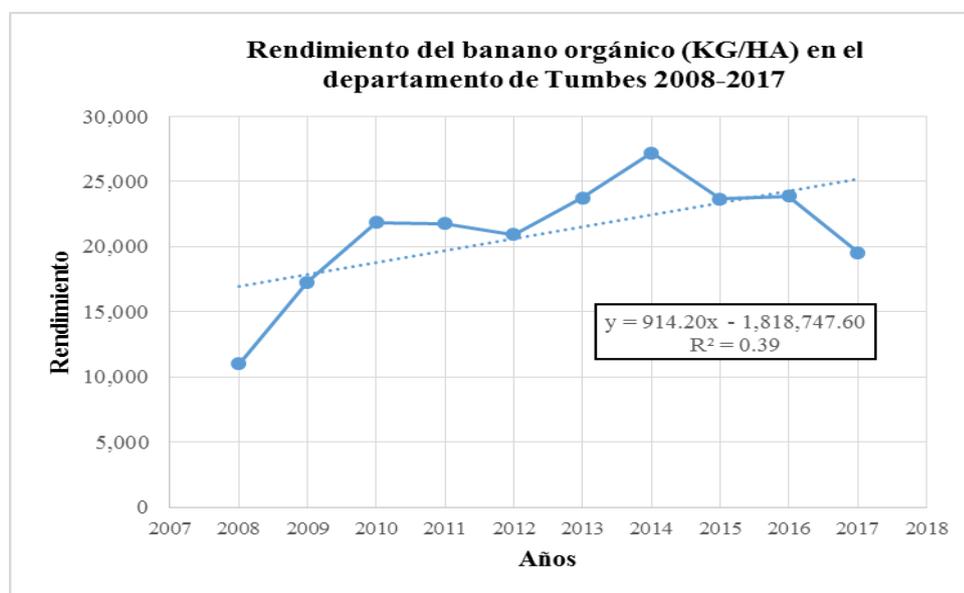
$$R^2 = 0.53$$

Dicho cuadro resultado muestra que existe una tendencia negativa entre el rendimiento de banano orgánico en Piura y el tiempo, con un ajuste de regresión a los datos ( $r^2=0.53$ ).

En el 2008 existían 10,670 hectáreas cultivadas con banano orgánico; con un rendimiento de 21,913 Kg/Ha lo cual en toneladas sería 21.91 Tm/Ha. Mientras que en el 2017 15,391 hectáreas cultivadas con un rendimiento de 13,318 Kg/Ha lo cual

en toneladas sería 13.32 Tm/Ha.

**Figura 9 Rendimiento de banano orgánico en Tumbes del 2008-2017, en Kilogramos/ Hectárea.**



Fuente: Dgesep - Minagri.  
Elaboración: Propia

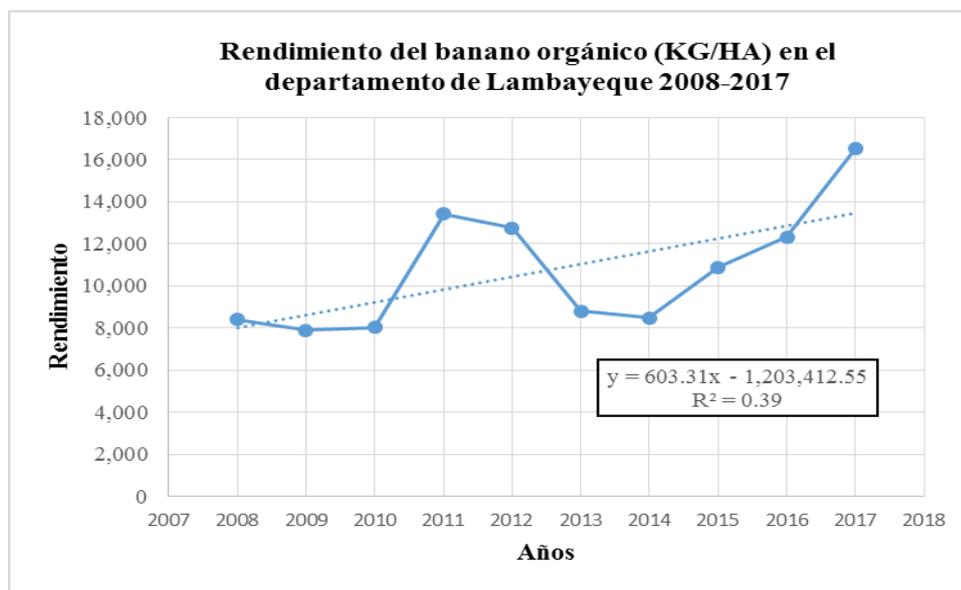
En efecto, al ajustar una línea de tendencia a los datos, hemos obtenido el siguiente resultado:

$$y = 914.20x - 1,818,747.60$$
$$R^2 = 0.39$$

Dicho cuadro resultado muestra que existe una tendencia positiva entre el rendimiento de banano orgánico en Tumbes y el tiempo, con un ajuste de regresión a los datos ( $r^2=0.39$ ).

En el 2008 existían 3,446 hectáreas cultivadas con banano orgánico; con un rendimiento de 11,025 Kg/Ha lo cual en toneladas sería 11.03 Tm/Ha. Mientras que en el 2017 hubo 4,535 hectáreas cultivadas con un rendimiento de 19,521 Kg/Ha lo cual en toneladas sería 19.52 Tm/Ha.

**Figura 10 Rendimiento de banano orgánico en Lambayeque del 2008-2017, en Kilogramos/ Hectárea.**



i.

Elaboración: Propia

En efecto, al ajustar una línea de tendencia a los datos, hemos obtenido el siguiente resultado:

$$y = 603.31x - 1, 203,412.55$$

$$R^2 = 0.39$$

Dicho cuadro resultado muestra que existe una tendencia positiva entre el rendimiento de banano orgánico en Lambayeque y el tiempo, con un ajuste de regresión a los datos ( $r^2=0.39$ ).

En el 2008 existían 244 hectáreas cultivadas con banano orgánico; con un rendimiento de 8,406 Kg/Ha lo cual en toneladas seria 8.40 Tm/Ha. Mientras que en el 2017 hubo 731 hectáreas cultivadas con un rendimiento de 16,512 Kg/Ha lo cual en toneladas seria 16.51 Tm/Ha.

#### IV. DISCUSIÓN

Esta investigación tiene como finalidad definir cómo fue la evolución de los indicadores de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del tratado de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017.

Según Castillo, M. (2016) en su tesis titulada impacto de la estrategia de diferenciación en la exportación del banano orgánico del distrito de Chepen al mercado Holandés. Presenta como conclusión que debido a la diferenciación en la exportación del banano orgánico del distrito de Chepén al mercado Holandés señala que las exportaciones se deben al 15% a las certificaciones orgánicas por las cuatro agrupaciones de agricultores y perfeccionamiento en las áreas del cultivo. Además, Holanda tiene una demanda del 27% en el 2015 debido a su alto consumo de alimentos orgánicos coincidimos que la producción de banano orgánico en el departamento de Lambayeque aumento debido a los 3 proyectos impulsados por MINAGRI donde se empleó el proceso de preparación de terrenos para contar con las certificaciones sanitarias que requiere el mercado internacional.

Cabe considerar por otra parte, que el país primordial que provee al mercado de Holanda es Bélgica, quien desde el 2011 al 2015 las cantidades importadas en toneladas fueron de 147, 383 a 125, 566 toneladas; debido a las nuevas tendencias de los mercados europeos, quienes apuestan por una mejor alimentación con productos 100% orgánicos.

Yamamoto, M. (2015), en su tesis de magister titulada Estructura productiva-económica, comercial, competitividad y marketing del banano orgánico de Piura durante el periodo 2000-2013. Presenta como conclusión que el adecuado incremento de la producción y superficie, también el precio y rendimiento del banano orgánico se debe a la asociatividad de los pequeños agricultores, lo cual ha ocasionado un crecimiento de la economía en los distintos departamentos. Además, los volúmenes, cantidad y valor de la oferta se han incrementado en 47%, 56%, 6.5% sucesivamente. Finalmente los países que adquieren banano orgánico son Estados Unidos, Europa y Asia. Asimismo, Bayona y Puñez (2009), en su tesis de magister titulada “Propuesta estratégica para el desarrollo de productos orgánicos en Perú”, infiere que nuestro país tiene una diversidad de climas, clases de suelo y practica tradicional del sembrado orgánico. Asimismo, se suma la producción de los frutos y la importancia de los productos orgánicos. Por ello, la oferta orgánica se debe a los factores de suelo y clima porque nuestro país tiene una mayor

productividad y calidez en el cultivo de banano orgánico. Además la importante compra de productos orgánicos proviene de la Unión Europea y Estados Unidos coincidimos que el rendimiento del banano orgánico aumento en el transcurso de los años debido a la suelos fértiles y clima tropical que tiene la zona lo cual aportan en las condiciones requeridas para el cultivo. Por otro parte, las pequeñas agrupaciones de productores cumplen con un rol fundamental al adaptarse a los requisitos fitosanitarios que exige del país de destino. Asimismo, los acuerdos comerciales firmados con otros países establecen estrategias comerciales que ayudan a convertir a nuestro país en un potencial exportador, desarrollando una oferta exportable con ventajas competitivas en favor de la demanda y la oferta, generando mejores condiciones de vida en los agricultores los cuales están vinculadas a diferentes asociaciones.

Flores, K. (2009) en su trabajo de investigación “Asociatividad de los productores y cadena productiva de bananos orgánicos en el valle de rio Tumbes-Perú” presenta como conclusión que con el uso de las nuevas tecnologías de producción y el desarrollo de ámbitos apropiados para los procedimientos de empaque y embalaje se ha conseguido el incremento del rendimiento del cultivo, lo que establece un crecimiento de la oferta exportable. Además, el empleo de mecanismos ha concedido que los mercados internacionales hayan preferido nuestro banano orgánico coincidimos que MINAGRI está presentando proyectos de desarrollo de oferta tecnológica que permitiese contar con semillas de calidad en forma masiva y a bajos costos con la finalidad que le permita al productor acceder a semillas de calidad que le garanticen una plantación uniforme y libre de enfermedades que contribuyan a mejorar la productividad del cultivo. Tal proyecto permite la disminución en un 75% en el costo de semillas tradicionales, sumándose a ello el ahorro en los costos de transporte ya que el núcleo semillero será establecido cerca al área donde se desarrollara la siembra para fruta.

Pastor, A. (2008) en su trabajo de investigación Estudio de prefactibilidad para la exportación de banano orgánico (*Musa paradisiaca*) variedad Cavendish al mercado alemán presenta como conclusión que Alemania y el comprador europeo prefieren el consumo frutos orgánicos debido a que los consumidores se preocupan por su salud y ambiente. El índice de incremento de la perspectiva de exportación al país de Alemania es de 1.33%. Coincidimos que La UE ocupa un lugar preponderante en el comercio bananero internacional, pues concentra más de la mitad de las exportaciones de banano del mundo.

Considerando la importancia de dicho bloque de países y las ventajas competitivas y potencialidades que presenta el banano orgánico en la costa norte del Perú, el MINCETUR ha formulado, con apoyo de la UE, estudios de mercado de dicho producto para tres países clave: Francia, Alemania y Bélgica. Los estudios proporcionan pautas y conocimientos útiles para que tanto agricultores y asociaciones de productores como empresas procesadoras y exportadoras puedan acceder, desde el Perú, a esos grandes mercados y, en particular, entablar relaciones comerciales con los principales importadores europeos de banano orgánico.

Dirección de Estudios Económicos e Información Agraria (2014) en su trabajo de investigación titulado tendencias de la producción y el comercio del banano en el mercado internacional y nacional presenta como conclusión que la producción de banano ha tenido un volumen de aumento permanente de 1,4 millones de toneladas en el año 2000, incrementa 2,1 millones en el 2013, En el 2013 los departamentos del norte fueron perjudicados por el cambio climático, exceso de sequedad, impidiendo el rendimiento del cultivo, también el ataque del Thrips ha dañado el área cultivada en la región de Piura. Por tanto el TLC con la Unión Europea facilitó el crecimiento de 74% de las ventas en el 2013 con un arancel de 145 euros por tonelada coincidimos que en los años 2013 y 2014 disminuyó en -6.7% debido al proceso de requerimientos de la certificación orgánica y fitosanitaria como el manejo del agua, calidad del suelo, cambio climático por ende se tomó medidas para cumplir con los estándares correspondientes en la firma del TLC con la Unión Europea.

## V. CONCLUSIONES

1. De acuerdo con los resultados de la investigación, se ha verificado que los indicadores de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del TLC con la Unión Europea 2008-2017 ha tenido una propensión creciente.
2. La evolución del volumen de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del TLC con la Unión Europea 2008-2017 ha tenido una propensión creciente porque en el departamento de Piura alcanzo 233,813 toneladas en el 2008, cifra 12.32% mayor a la del 2017 el cual la producción fue 204,984 toneladas. Sin embargo el departamento de Tumbes la producción fue de 37,993 mil toneladas en el 2008, ascendió a 132% al 2017 donde la producción fue 88,520 mil toneladas. Finalmente, el departamento de Lambayeque el volumen de producción alcanzo 12,070 toneladas en el 2017, cifra 488.49 % mayor a lo del 2008 en el cual la producción fue de 2,051 toneladas.
3. La evolución área cosechada en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del TLC con la Unión Europea 2008-2017 ha tenido una propensión creciente porque en el departamento de Piura alcanzo 15,391 toneladas en el 2017, cifra 44.42% mayor a lo del 2008 donde el área cosechada fue 10,670 mil toneladas. Además en el departamento de Tumbes el área cosechada de banano orgánico fue de 4,535 toneladas en el 2017, se incrementó en 31.60% al 2008 donde el área cosechada fue 3,446 toneladas. Finalmente en el departamento de Lambayeque el área cosechada de banano orgánico alcanzo 731 toneladas en el 2017, cifra 199.59% a lo del 2008 donde el área cosechada fue 244 toneladas.
4. La evolución del rendimiento por hectárea en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma del TLC con la Unión Europea 2008-2017 ha tenido una propensión creciente porque en el departamento de Piura fue de 21,913 toneladas en el 2008, lo cual disminuyo 39,22% en el 2017 donde fue de 13,318 toneladas. Sin embargo en el departamento de Tumbes alcanzo 19,521 toneladas en el 2017, cifra 77.06% mayor a lo del 2008 donde el rendimiento fue de 11,025 toneladas. Finalmente en el departamento de Lambayeque el rendimiento por hectárea de banano orgánico alcanzo 16,512 toneladas en el 2017, cifra 96.43% mayor a la del 2008 el cual fue 8,406 toneladas.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Obtener provisiones apropiadas para la siembra del banano orgánico. Muchos agricultores no garantizan las semillas de siembra ni verifican la condición de los suelos, por ello MINAGRI debe seguir brindando charlas e inversiones para los proyectos de mejora del suelo y semillas.
2. Garantizar un adecuado suministro de agua para la irrigación, porque se encuentra escaso en los departamentos productores. Se debe optar por la forma de riego más eficaz que es usar sistemas de aspersión subfoliar, por gravedad o por goteo para la siembra del banano orgánico.
3. Ingreso a modernas técnicas de producción desarrollada para incrementar la productividad. Por ello los productores están recibiendo capacitaciones para la aplicación de la tecnología de ozono en la etapa de lavado y empaque del banano.

## VII. REFERENCIAS

- Bayona, J., Puñez, J. (2009). Propuesta estratégica para el desarrollo de productos orgánicos en Perú. (Tesis de maestría)  
Recuperada de: <https://docplayer.es/32796261-Propuesta-estrategica-para-el-desarrollo-de.html>
- Castillo, M. (2016). Impacto en la estrategia de diferenciación en la exportación de banano orgánico del distrito de Chepen al mercado Holandés. (Tesis de Licenciatura).Recuperadode:[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/379/castillo\\_rm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/379/castillo_rm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cosechan primera producción de banano orgánico en valle de Olmos (20 de julio del 2016).Agencia peruana de noticias.
- Coronado Pizzali, D. (19 de setiembre del 2016). El banano orgánico alternativa para pequeños productores. Gerencia regional de agricultura Lambayeque, p.1.
- Díaz Espino, M. (09 de noviembre del 2016). Comuneros olmanos sembrarán más banano. Gobierno regional de Lambayeque
- Fernández, E y Junquera, B. (2008). *Iniciación a los negocios para ingenieros*. España:Madrid.Recuperadode:[https://books.google.com.pe/books?id=n\\_24NxyuEsC&pg=PA207&dq=%22volumen+de+producci%C3%B3n+es%22&hl=es&sa=&ved=0ahUKEwjhyMDH8\\_UAhVHyyYKHfwHBMUQ6AEISjAH#v=onepage&q=%22volumen%20de%20producci%C3%B3n%20es%22&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=n_24NxyuEsC&pg=PA207&dq=%22volumen+de+producci%C3%B3n+es%22&hl=es&sa=&ved=0ahUKEwjhyMDH8_UAhVHyyYKHfwHBMUQ6AEISjAH#v=onepage&q=%22volumen%20de%20producci%C3%B3n%20es%22&f=false)
- Flores, K. (2009). Asociatividad de los productores y cadena productiva de bananos orgánicos en el valle de rio Tumbes-Perú. San Martin Emprendedor. 87 Revista de Ciencias Empresariales de la Universidad de San Martin de Porres. 1(1): 39-57.
- Gastal. E. (1985). Programa cooperativo de investigación agrícola. Uruguay, Montevideo. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=b->

García, M., Raez, L., Castro, M., Vivar, L. & Oyola, L. (2003). *Sistemas de indicadores de calidad I*. Industrial Data, Vol. 6.

Gómez, M (2013). El Impacto de las Certificaciones de Calidad en las Exportaciones de Servicios TI de Chile. (Tesis de postgrado). Universidad de Chile, Chile.

Hernández, S.; Pomar, C.; Salazar, R.; Toyofuku, S. 2007. Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta acopiadora, procesadora y comercializadora de plátano orgánico (Musa paradisiaca Linneo) con fines de exportación al mercado de Estados Unidos. Tesis Ing. Ind. Alimentarias. Lima, Perú, Universidad Nacional Agraria La Molina.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (4ta Ed). México: Editorial Mc GRW-Hill /Interamericana Editores S.A de C.V.

Horngreen, C., Foster, G. y Srikant, M. (2007). *Contabilidad de costos: un enfoque gerencial*. (12.a ed.). Mexico: Pearson Educacion

Inician cosecha de banano orgánico en Valle Viejo de Olmos. (15 de julio del 2016).Radio Programas del Perú.

Jones, Charles (2009). *Macroeconomía*. Barcelona España: Antoni Bosch Editor.

Kotler, A., Cámara, I., Cruz, R. & Prentice Hall (2004). *Marketing*. (1ra Ed). Madrid, España: Editorial Pearson Prentice Hall.

Krugman P., Wells, R. (2007). *Introducción a la economía: microeconomía*. (3.a ed.) España Barcelona: Reverte.

Lineamiento agrícola (2015). Recuperado de:

[http://www.campomexicano.gob.mx/portal\\_siap/Integracion/EstadisticaBasica/Agricola/Normatividad/caracteristicasN.htm](http://www.campomexicano.gob.mx/portal_siap/Integracion/EstadisticaBasica/Agricola/Normatividad/caracteristicasN.htm)

Minetti, A. (2014). Estrategias de diferenciación en la exportación de productos ecológicos de argentina. (Tesis doctoral). Universidad de Alcalá, Argentina.

Minagri (2014). Banano Orgánico. Recuperado de <http://www.minagri.gob.pe/>

Mochón, F. (2006). *Principios de economía*. (3.a.ed).Madrid: McGraw-Hill

Pashoal, J. (2007). *Introducción a la Economía*. (5.a.ed).México: Alfa Omega.

Pastor, A. (2008). Estudio de prefactibilidad para la exportación de banano orgánico (Musa paradisiaca) variedad Cavendish al mercado alemán. (Tesis de licenciatura). Lima, Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina.

Plancameral (2012). Documentos y certificaciones. Recuperado de <http://www.plancameral.org/>

Resico, M. (2010). *Introducción a la Economía Social de Mercado*. - 1a ed. - Buenos Aires: Konrad Adenauer Stiftung

Sánchez, A. (2008). *Matemática Financiera*. (1.a ed.). Guayaquil, Ecuador: Editorial Universitaria Ramón Areces.

Minagri. Serie de estadísticas de producción agrícola (SEPA). Recuperado de: [http://frenteweb.minagri.gob.pe/sisca/?mod=consulta\\_cult](http://frenteweb.minagri.gob.pe/sisca/?mod=consulta_cult)

Minagri. Tendencias de la Producción y el Comercio del Banano en el Mercado Internacional y Nacional.

Recuperado de: <http://repositorio.minagri.gob.pe/handle/MINAGRI/26>

Tumbes: Cultivo de banano orgánico se encuentra en peligro por atrix. (07 de octubre del 2011).Radio Programas del Perú

Yamamoto, M. (2015). Estructura productiva- económica, comercial, competitividad y marketing del banano orgánico de Piura durante el periodo 2010 -2013. (Tesis de magister)

Recuperado:<http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/2029/E16-Y3-T.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Zorrilla, S. (2004) .*Como aprender Economía conceptos básicos*. (1.a.ed). México.

## ANEXOS

### Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Anexo 1. Matriz de Consistencia

INDICADORES DE PRODUCCIÓN DEL BANANO ORGANICO EN LOS DEPARTAMENTOS PRODUCTORES , A PARTIR DE LA FIRMA DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO CON LA UNIÓN EUROPEA 2008 - 2017								
Objeto de Estudio	Problemas de Investigación	Objetivos de Investigación	Hipótesis	Variable	Dimensión	Indicadores	Método	
<b>PRODUCTORES DEL BANANO ORGANICO DE LOS DISTINTOS DEPARTAMENTOS</b>	<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>Volumen de producción</b>	Volumen de producción del departamento de Tumbes	En la presente investigación se utilizó el método de recolección de datos, organización, análisis e interpretación de datos de los indicadores de producción de los departamentos productores, donde se explican los resultados obtenidos a través de la recopilación de datos de las fuentes electrónicas.	
	¿Cómo fue la evolución de los indicadores de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017?	Determinar la variación de la evolución de los indicadores de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017.	Los indicadores de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008-2017 han tenido una tendencia creciente.			Volumen de producción del departamento de Piura		
						Volumen de producción del departamento de Lambayeque		
						<b>Problemas Especificos</b>		<b>Objetivos Especificos</b>
	¿Cómo fue la evolución del volumen de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017?	Determinar la evolución del volumen de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008-2017.	El volumen de producción en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017 fue creciente.			Área cosechada del departamento de Piura		
						Área cosechada del departamento de Lambayeque		
	¿Cómo fue la evolución del rendimiento por hectárea en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017?	Determinar la evolución del rendimiento por hectárea en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017.	El rendimiento por hectárea en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008-2017 fue creciente.			<b>Rendimiento por hectárea</b>		Rendimiento por hectárea del departamento de Tumbes
								Rendimiento por hectárea del departamento de Piura
	¿Cómo fue la evolución del área cosechada en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017?	Determinar la evolución del área cosechada en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017.	El área cosechada en los departamentos productores de banano orgánico a partir de la firma de los tratados de libre comercio con la Unión Europea 2008 -2017 fue creciente.					Rendimiento por hectárea del departamento de Lambayeque

## ANEXO 2

### JUICIO DE EXPERTO 1

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

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOS INDICADORES DE PRODUCCION DEL BANANO ORGÁNICO

N°	Indicadores	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Tumbes. Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Piura. Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	✓		✓		✓		
2	Area cosechada del banano orgánico en el departamento de Tumbes. Area cosechada del banano orgánico en el departamento de Piura. Area cosechada del banano orgánico en el departamento de Lambayeque	✓		✓		✓		
3	Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Tumbes. Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Piura. Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

*Hay Suficiencia*

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable     Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

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

*Percy D. MALDONADO CUEVA* DNI: *41380193*

Especialidad del validador:

*Magister en Comercio Internacional y Negocios*

<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

*[Firma manuscrita]*  
 .....  
 Firma del Experto Informante

*LEMA* ..... De Noviembre de 2018



**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Maldonado Cuello Percy D
- I.2. Especialidad del Validador: Magister en Comercio Internacional y Relaciones
- I.3. Cargo e Institución donde labora: DIC - Investigación
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: \_\_\_\_\_
- I.5. Autor del instrumento: \_\_\_\_\_

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					/
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					/
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					/
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					/
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					/
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					/
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					/
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					/
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					/
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					/
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>						/

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....  
 ..... Mag. Sujana .....  
 .....

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

95%

Los Olivos, 23 de 11 del 2018.

Firma de experto informante

DNI: 41380193

Teléfono: 986403285

**V. PERTINENCIA DE ÍTEM O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO:**

**Variable 1: Producción**

INSTRUMENTO	SUFICIENCIA	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Piura	/		
Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Tumbes.	/		
Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	/		
Área cosechada del banano orgánico en el departamento de Piura.	/		
Área cosechada del banano orgánico en el departamento de Tumbes.	/		
Área cosechada del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	/		
Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Piura.	/		
Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Tumbes.	/		
Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	/		



Firma de experto informante

DNI: 41380193

Teléfono: 986403288

# ANEXO 3

## JUICIO DE EXPERTO 2

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

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOS INDICADORES DE PRODUCCION DEL BANANO ORGÁNICO

N°	Indicadores	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Tumbes. Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Piura. Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	✓		✓		✓		
2	Area cosechada del banano orgánico en el departamento de Tumbes. Area cosechada del banano orgánico en el departamento de Piura. Area cosechada del banano orgánico en el departamento de Lambayeque	✓		✓		✓		
3	Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Tumbes. Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Piura. Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

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

  
 Firma del Experto Informante

Lima 23 De Noviembre de 2018



**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Guerra Banderu Cortes
- I.2. Especialidad del Validador: Lic en Administración
- I.3. Cargo e Institución donde labora: Docente en la Univ. Cesar Val
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: \_\_\_\_\_
- I.5. Autor del instrumento: \_\_\_\_\_

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					✓
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					✓
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					✓
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					✓
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					✓
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					✓
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					✓
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>						✓

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....  
Hay Suficiencia  
 .....

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

90%

Los Olivos, 23 de 11 del 2018.

.....  
  
 Firma de experto informante  
 DNI: 09226163  
 Teléfono: 982332955

## V. PERTINENCIA DE ÍTEM O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO:

### Variable 1: Producción

INSTRUMENTO	SUFICIENCIA	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Piura	/		
Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Tumbes.	/		
Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	/		
Área cosechada del banano orgánico en el departamento de Piura.	/		
Área cosechada del banano orgánico en el departamento de Tumbes.	/		
Área cosechada del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	/		
Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Piura.	/		
Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Tumbes.	/		
Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	/		

.....  
  
 Firma de experto informante

DNI: 09720163

Teléfono: 922332755

# ANEXO 4

## JUICIO DE EXPERTO 3

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

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOS INDICADORES DE PRODUCCION DEL BANANO ORGÁNICO

N°	Indicadores	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Tumbes. Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Piura. Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	✓		✓		✓		
2	Area cosechada del banano orgánico en el departamento de Tumbes. Area cosechada del banano orgánico en el departamento de Piura. Area cosechada del banano orgánico en el departamento de Lambayeque	✓		✓		✓		
3	Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Tumbes. Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Piura. Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable  No aplicable

Aplicable después de corregir

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mgtr./Lic.: Román Franco, Vivian DNE: 08144929

Especialidad del validador: 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

Lima 29 De Noviembre de 2018

  
 Firma del Experto Informante

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**
**I. DATOS GENERALES:**

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Romani Franco, Vivian  
 I.2. Especialidad del Validador: Administración  
 I.3. Cargo e Institución donde labora: Docente - Universidad  
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Guía de análisis documental  
 I.5. Autor del instrumento: \_\_\_\_\_

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				86	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				✓	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación				✓	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables				✓	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				✓	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				✓	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				✓	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				✓	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				✓	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				✓	
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>					80%	

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....  
Hay Superencia  
 .....

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

80%

Los Olivos, 29 de 11 del 2018.

.....  
 Firma de experto informante

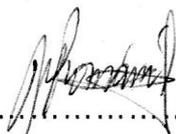
DNI: 08144929

Teléfono: 940242577

## V. PERTINENCIA DE ÍTEM O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO:

### Variable 1: Producción

INSTRUMENTO	SUFICIENCIA	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Piura	/		
Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Tumbes.	/		
Volumen de producción del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	/		
Área cosechada del banano orgánico en el departamento de Piura.	/		
Área cosechada del banano orgánico en el departamento de Tumbes.	/		
Área cosechada del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	/		
Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Piura.	/		
Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Tumbes.	/		
Rendimiento por hectárea del banano orgánico en el departamento de Lambayeque.	/		

.....  
  
 Firma de experto informante

DNI:

08144928

Teléfono:

940242577

Yo, MALDONADO CUEVA PERCY DAVID ., docente de la Facultad Ciencias Empresariales y Escuela Profesional Negocios Internacionales de la Universidad César Vallejo Lima Norte.

"INDICADORES DE PRODUCCIÓN DEL BANANO ORGÁNICO EN LOS DEPARTAMENTOS PRODUCTORES, A PARTIR DE LA FIRMA DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON LA UNIÓN EUROPEA 2008-2017", del (de la) estudiante TORREJON CAHUARI GIANELLA NOELIA, 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.

LOS OLIVOS, 3 DE DICIEMBRE DE 2018



Firma

MALDONADO CUEVA PERCY DAVID

DNI: .....41380193

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado c investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	--------------------------------



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

Indicadores De Producción Del Banano Orgánico En Los Departamentos  
Productores, A Partir De La Firma Del Tratado De Libre Comercio Con La  
Unión Europea, 2008-2017

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**NEGOCIOS INTERNACIONALES**

AUTOR:  
GIANELLA NOELIA TORREJON CAHUARI

ASESOR:  
MGTR. PERCY DAVID MALDONADO CUEVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
MARKETING Y COMERCIO INTERNACIONAL

LIMA – PERÚ  
2018

Resumen de coincidencias

28 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

28	1	repositorio.lamolina.ed...	6 %
		Fuente de Internet	
	2	repositorio.ucv.edu.pe	4 %
		Fuente de Internet	
	3	www.visit-chile.org	3 %
		Fuente de Internet	
	4	www.minagri.gob.pe	3 %
		Fuente de Internet	
	5	core.ac.uk	2 %
		Fuente de Internet	
	6	Entregado a Universida...	1 %
		Trabajo del estudiante	
	7	Entregado a Universida...	1 %
		Trabajo del estudiante	
	8	dalessio.pearsonperu.pe	1 %
		Fuente de Internet	
	9	www.slicex.gob.pe	1 %
		Fuente de Internet	
	10	www.fao.org	1 %
		Fuente de Internet	
	11	docplayer.es	1 %
		Fuente de Internet	



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)

Torrejon Cahuari Gianella Noelia

D.N.I. : 73676661

Domicilio : Av. Carabayllo 721 Urb. La Hacienda

Teléfono : Fijo : 5518449 Móvil : 940141415

E-mail : noe\_gianec@hotmail.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) Apellidos y Nombres:

Torrejon Cahuari Gianella Noelia

Título de la tesis:

Indicadores de producción del banano orgánico en los departamentos productores, a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea 2008-2017

Año de publicación : 2018

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

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma :  .....

Fecha : 06/12/2018



# 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  
La Escuela de Negocios Internacionales

---

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

GIANELLA NOELIA TORREJON CAHUARI

INFORME TITULADO:

INDICADORES DE PRODUCCIÓN DEL BANANO ORGÁNICO EN LOS  
DEPARTAMENTOS PRODUCTORES, A PARTIR DE LA FIRMA DEL  
TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON LA UNIÓN EUROPEA

---

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

---

LICENCIADA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

SUSTENTADO EN FECHA: 06/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 15

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN