



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

**“PRODUCCION DE QUINUA EN SUDAMERICA
PERIODO 2010-2016”**

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

AUTORA

ALARCON VALERA, DIANA VANESSA

ASESOR

MGTR. PERCY D. MALDONADO CUEVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

MARKETING Y COMERCIO INTERNACIONAL

LIMA - PERU

2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
N° 2- 2018/EP-NI-DPI

El presidente y los miembros del Jurado Evaluador designado con Resolución Directoral N° 115-2018-UCV- LNEP-NI-DPI de la Escuela Profesional de Negocios Internacionales acuerdan:

PRIMERO:

Aprobar por unanimidad ()
Aprobar por mayoría ()
Desaprobar ()

El Desarrollo de Proyecto de Tesis presentado por el (la) estudiante: ALARCON VALERA DIANA VANESSA, denominado:

"PRODUCCIÓN DE QUINUA EN SUDAMERICA, 2010-2016"

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

NÚMERO	LETRAS	CONDICION
14	CATORCE	APROBAR POR UNANIMIDAD

Presidente MAESTRO: GUERRA BENDEZU, CARLOS ANDRES

Firma

Secretario MAESTRO: BERTA HINOSTROZA, MIKE PAUL

Firma

Vocal MAESTRO: MALDONADO GUEVA, PERCY DAVID

Firma

Los Olivos, miércoles, 11 de Julio de 2018

Dedicatoria

Mi mayor fuerza, Dios por siempre guiarme e impulsarme para salir delante de todo tropiezo que se atraviesa en la vida.

A mi familia ADACFV por ser día a día mi motivación y mi complemento perfecto en la vida.

A mi pareja por siempre alentarme en cada logro que obtengo.

Agradecimiento

Agradezco a mi madre por todo el apoyo brindado durante mi etapa universitaria, tanto económico como emocional, por siempre darme la confianza y seguridad.

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo Diana Vanessa Alarcon Valera con D.N.I 48110955, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela de Negocios Internacionales, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

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

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

Lima, julio del 2018



Diana Vanessa Alarcon Valera

48110955

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado antes ustedes presento mi tesis titulada “Producción de quinua en Sudamérica”.

El objetivo de esta investigación es dar a conocer los países productores de quinua en Sudamérica, como así mismo la evolución a nivel mundial del cultivo de quinua, así también consta de los siguientes capítulos:

El capítulo I: denominado Introducción, la cual se refiere a la realidad problemática de la presente investigación, dentro de ello la falta de tecnología y así mismo la expansión del cultivo de quinua a nivel mundial, lo que afectaría en el sector Agro, basándose así a seis trabajos previos, la cual son tesis relacionadas a la variable y el producto, posee de justificación de estudio y por ende hipótesis la cual obtendré resultados que permitirán obtener objetivos propuestos.

El capítulo II: denominado método. La cual incluye un diseño de investigación de nivel descriptiva, diseño no experimental, asimismo posee de una variable de Operacionalización llamada producción que posee de los siguientes indicadores: área de cosecha, volumen de producción y rendimiento de producción, de los 6 países productores de quinua en Sudamérica como lo es: Perú. Bolivia, Ecuador, Chile, Argentina y Colombia. En esta investigación no se obtiene datos de muestra o población porque es información recopilada de datos existentes y validada a través de un juicio de expertos.

El capítulo III: posee de resultados de cada indicador de la variable producción, recopilada de diferentes Fuentes de cada país, las cuales son existentes y verídicas.

El capítulo IV: denominado discusión, la cual se contrastan las tesis empleadas en el presente de investigación.

El capítulo V: denominado conclusiones, la cual muestra la respuesta de las hipótesis empleadas.

El capítulo VI: Aquí de muestra las referencias bibliográfica, la cual está estructurada en el formato APA.

Para culminar esta investigación se muestran anexos al final donde se indicara la matriz de consistencia, cuadros y reportes.

La Autora

ÍNDICE

ACTA DE APROBACION DE TESIS	.
Dedicatoria	I
Agradecimiento	II
DECLARACION DE AUTENTICIDAD	III
PRESENTACIÓN	VI
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
I. INTRODUCCIÓN	16
1.2. Trabajos previos	16
1.3. Teorías relacionadas al tema	18
1.3.1. Definición	18
1.3.1.1. Producción	18
1.3.2. Indicadores	19
1.3.3. Producción de quinua en Sudamérica	21
1.3.3.1 Descripción del producto	21
1.3.4. Importancia del cultivo de quinua	22
1.3.5. Quinua en el mundo	22
1.3.6. Producción en Sudamérica	23
1.4. Formulación de Problema	24
1.4.1. Problema General	24
1.4.2. Problemas Específicos	24
1.5. Justificación de Estudio	24
1.6. Objetivos	25
1.6.1. Objetivo General	25
1.6.2. Objetivos Específicos	25
1.7. Hipótesis	25
1.7.1. Hipótesis General	25

1.7.2. Hipótesis Específicas	25
II. MÉTODO	27
2.1. Diseño de Investigación	27
2.2. Variable, Operacionalización	27
2.3. Población y Muestra	28
2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	28
2.5. Método de análisis de datos	29
2.6. Aspectos éticos	29
III. RESULTADOS	30
3.1. Resultados de los indicadores :	30
3.1.1. Área Cosechada de quinua en Perú	30
3.1.1.1. Área cosechada de quinua en Bolivia	31
3.1.1.2. Área cosechada de quinua en Ecuador	33
3.1.1.3. Área Cosechada de quinua en Chile	34
3.1.1.4. Área cosechada de Quinua en Argentina	35
3.1.1.5. Área cosechada de quinua en Colombia	36
3.2.2. Volumen de Producción de quinua en Sudamérica, 2010-2016	37
3.2.2.1. Volumen de Producción total de quinua en el Perú	38
3.2.2.2. Volumen de Producción total de quinua en Bolivia	39
3.2.2.3. Volumen de Producción total de quinua en Ecuador	41
3.2.2.4. Volumen de Producción total de quinua en Chile	42
3.2.2.5. Volumen de Producción total de quinua en Argentina	43
3.2.2.6. Volumen de Producción total de quinua en Colombia, en toneladas	44
3.2.3. Rendimiento de Producción, kilogramo por Hectárea de quinua en Sudamérica, 2010-2016	45
3.2.3.1. Rendimiento de producción de quinua en Perú	46
3.2.3.2. Rendimiento de producción de quinua en Bolivia	47

3.2.3.3. Rendimiento de producción de quinua en Ecuador	48
3.2.3.4. Rendimiento de producción de quinua en Chile	50
3.2.3.5. Rendimiento de producción de quinua en Argentina	51
3.2.3.6. Rendimiento de producción de quinua en Colombia	52
IV. DISCUSIÓN	54
V. CONCLUSIONES	57
VI. RECOMENDACIONES	59
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	60
ANEXOS	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2: Área cosechada en el Perú, 2010-2016	28
Tabla 3: Área cosechada en Bolivia, 2010-2016	29
Tabla 4: Área cosechada en Ecuador, 2010-2016	31
Tabla 5: Área cosechada en Chile, 2010-2016	32
Tabla 6: Área cosechada en Argentina, 2010-2016	33
Tabla 7: Área cosechada en Colombia, 2010-2016	34
Tabla 8: Producción total de quinua en el Perú, 2010-2016	36
Tabla 9: Producción total de quinua en Bolivia, 2010-2016	37
Tabla 10: Producción total de quinua en Ecuador, 2010-2016	39
Tabla 11: Producción total de quinua en Chile, 2010-2016	40
Tabla 12: Producción total de quinua en Argentina, 2010-2016	41
Tabla 13: Producción total de quinua en Colombia, 2010-2016	42
Tabla 14: Rendimiento de producción de quinua en Perú, 2010-2016	44
Tabla 15: Rendimiento de producción de quinua en Bolivia, 2010-2016	45
Tabla 16: Rendimiento de producción de quinua en Ecuador, 2010-2016	46
Tabla 17: Rendimiento de producción de quinua en Chile, 2010-2016	47
Tabla 18: Rendimiento de producción de quinua en Argentina, 2010-2016	49
Tabla 19: Rendimiento de producción de quinua en Colombia, 2010-2016	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2: Área cosechada en el Perú, 2010-2016	28
Figura 3: Área cosechada en Bolivia, 2010-2016	29
Figura 4: Área cosechada en Ecuador, 2010-2016	30
Figura 5: Área cosechada en Chile, 2010-2016	32
Figura 6: Área cosechada en Argentina, 2010-2016	33
Figura 7: Área cosechada en Colombia, 2010-2016	34
Figura 8: Producción total de quinua en el Perú, 2010-2016	35
Figura 9: Producción total de quinua en Bolivia, 2010-2016	36
Figura 10: Producción total de quinua en Ecuador, 2010-2016	38
Figura 11: Producción total de quinua en Chile, 2010-2016	39
Figura 12: Producción total de quinua en Argentina, 2010-2016	41
Figura 13: Producción total de quinua en Colombia, 2010-2016	42
Figura 14: Rendimiento de producción de quinua en Perú, 2010-2016	43
Figura 15: Rendimiento de producción de quinua en Bolivia, 2010-2016	45
Figura 16: Rendimiento de producción de quinua en Ecuador, 2010-2016	46
Figura 17: Rendimiento de producción de quinua en Chile, 2010-2016	47
Figura 18: Rendimiento de producción de quinua en Argentina, 2010-2016	49
Figura 19: Rendimiento de producción de quinua en Colombia, 2010-2016	50

RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación es determinar la evolución de la producción de quinua en Sudamérica en el periodo 2010-2016, asimismo describir la cifra exacta de cada país productor de quinua como lo es: Perú, Bolivia, Ecuador, Chile, Colombia y Argentina, como también obtener una realidad problemática la cual se refiere a la expansión de quinua en el mundo, como así también la falta de tecnología para el desarrollo de la producción de quinua. Esta investigación está dividida por tres indicadores: área de cosecha, Volumen de producción y rendimiento de producción, la cual los datos obtenidos de cada país es principalmente de FAO y el ministerio de agricultura de cada país.

Como así también se investigó que los mayores productores de quinua en el mundo es Perú con la región de mayor producción Puno y Bolivia como Potosí.

En el momento de la siembra de este cultivo hay dos formas la cual el agricultor la puede ejercer la primera manual que no requiere de gastos en máquinas y posee menor rendimiento y la otra que es mecanizada, en esta se utiliza máquinas para el recojo del sembrío, secado del grano la cual genera una inversión, por ende el 80% de agricultores prefieren el manual, sea por falta de conocimiento o inversión lo utilizan, de la misma manera es menor el rendimiento de la producción de quinua.

Palabras claves: Producción

ABSTRACT

The main objective of this research is to determine the evolution of the production of quinoa in South America in the period 2010-2016, as well as the exact figure of each country producing quinoa as it is: Peru, Bolivia, Ecuador, Chile, Colombia and Argentina, as well as a problematic reality that refers to the expansion of quinoa in the world, as well as the lack of technology for the development of quinoa production. This research is divided by three indicators: harvest area, volume of production and yield of production, which the data obtained from each country are mainly from the FAO and the ministry of agriculture of each country.

It was also investigated that the main producers of quinoa in the world in Peru with the region that produce more Puno and Bolivia as Potosi.

At the time of sowing this crop there are two ways in which the farmer can use the first machine that does not require more expenses in machines and has the lowest yield and the other thing is mechanized, in this machines are used for the picking of the crop, drying of the grain which generates an investment, therefore 80% of the profits of the manual, the sea for lack of knowledge or investment in the production of quinoa.

Keywords: Production

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

El presente trabajo de investigación denominado “Producción de la quinua en Sudamérica en el periodo 2010-2016” tiene la finalidad de brindar mayor conocimiento sobre la producción de quinua en los países de Sudamérica, asimismo el impacto y la demanda de la quinua conocida también como el grano andino, su diversidad biológica, y los nutrientes que posee. (Anexo 3)

La producción de quinua cada vez posee de mayor consumo y demanda, ya sea interno o en el mercado extranjero, según el ministerio de agricultura y riego (Minagri) sostuvo que el alto consumo y comercialización de quinua ha provocado una extensión en países importadores de quinua, previamente a investigaciones lograron adaptarla a su clima llegando en la actualidad a más de 56 países.

Según la organización de naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) tanto las semillas, como el grano de quinua ha traspasado fronteras y barreras, la cual de países como Suecia, Dinamarca, Francia, Estados unidos y Holanda de ser compradores cambiaron a ser productores, aunque pese a esto hoy en día siguen importando quinua Sudamericana.

El cultivo mundial de la quinua perjudicaría en la producción en Sudamérica ya que las exportaciones tendrían una reducción en los países involucrados lo cual sería afectada la economía en el sector Agro, suma a esto la falta de conocimiento tecnológicos, plagas o bacterias que la siembra pueda obtener en el transcurso de su crecimiento. Según Minagri en Sudamérica los países productores de quinua es: Perú, Bolivia, Chile, Argentina, Colombia, Ecuador; destacando así como principales productores Perú y Bolivia. A nivel nacional la mayor producción de la quinua se obtenía años pasados de la sierra, pero por ser un producto de alta demanda se expandió a nivel nacional pasándose así en zonas costeras, cabe recalcar que la mayor zona de producción es Puno. (Anexo 4).

1.2. Trabajos previos

Romero (2018). En su tesis para obtener el título profesional de ingeniera agropecuaria titulada “Evaluación de fuentes de abonos orgánicos para la producción de quinua en tres comunidades de la provincia Imbabura”. Cuyo objetivo es precisar el origen

del fertilizante orgánico en la producción del grano de quinua, en las tres regiones de Imbabura, por el cual la autora empleó la metodología experimental, asimismo obtuvo como conclusión que toda zona o región posee de diferente producción, ya sea por su zona agroclimáticas, rendimiento. Llegándose así obtener diferente prototipo de quinua.

Moreno (2016) en su tesis para la obtención del título en ingeniería agrónoma, la cual título “Validación del protocolo del control interno de calidad para la producción de semilla de quinua (Iniap- Tunkahuan) bajo dos tipos de fertilizantes, Cadet, 2015”. Prioriza como objetivo certificar registro de nivel profundo de calidad con dos estructuras de fertilización: Convencional y alternativa, en la región Pichinche. La metodología empleada por la autora fue un diseño experimental, Asimismo en su investigación exhausta obtuvo la conclusión que el grano de quinua es adaptable a todo tipo de zona y cambio de clima, la cual destaca como diferencia el rendimiento de producción que se pueda obtener, mediante el tipo de fertilización , cosecha, la cual pueda implementarse.

Barreto (2013) en su tesis de grado titulada “la incidencia de la producción de quinua en el producto interno bruto de la Paz, en el periodo 2000-2010”, establece como objetivo general la demostrar la ausencia de producción de quinua en el PBI per cápita de la Paz. El autor empleó el método de investigación inductivo, asimismo y tipo de investigación descriptiva y explicativa, en esta investigación obtuvo conclusiones de distintas organizaciones, la cual formó parte de su trabajo de investigación dando así que la superficie sembradas son inestables, pese a ello la quinua posee un rendimiento duradero con un cuidado mayor y exhausto.

Coaquira (2013) en su tesis para la obtención de grado titulada “Análisis de la producción de quinua orgánica y convencional en la comunidad de Chocco Quelicani, distrito de Ilave, periodo 2012-2013”, establece como objetivo general precisar y analizar la influencia de componentes en la elaboración de quinua convencional y orgánica en la asociación de Chocco Quelicani del distrito de Ilave, la cual en su trabajo de investigación aplicó descriptiva, explicativa como un método de investigación. El autor concluyó la investigación que esta región a la que pertenece Ilave obtiene y reúne características para un buen desarrollo y elaboración de quinua orgánica y convencional, también a ello agregó que la región Puno posee debilidades tanto económicamente como biológicamente y así mismo los constantes cambios climatológicos.

Alejo (2016) en su tesis de licenciatura titulada “Evaluación económica de la

producción de la quinua bajo riego por aspersión en el municipio de Patacaya – Altiplano central” la cual implemento un objetivo general determinar la rentabilidad económica de la producción de quinua mediante la instalación de riego por aspersión fijo de solapamiento comparada con cultivo a secano en la estación experimental de Patacaya. Asimismo el autor implemento la metodología descriptiva y analítica y utilizo un diseño de investigación experimental. Finalmente el autor de acuerdo a los resultados que obtuvo en su investigación concluye que los rendimientos de grano por su clasificación investigadas revelo diferencias la cual fue muy importante para poder tener una guía económica en la producción de quinua, cabe decir que utilizo el nombre de tratamientos para 1, 2, 3,4 plantas de quinua, de las cuales 1, 2,3 utilizo el método de solapamiento y el 4 de secano.

Vilca (2017) en su tesis para obtener el grado de título profesional denominada “Determinación los costos de producción de quinua y su rendimiento en el distrito de Taraco en la campaña agrícola 2014-2015” la cual tiene como objetivo general determinar la inversión en el cultivo de quinua y su rentabilidad variedad kancolla en la asociación de Ramis en el distrito de Taraco en la campaña agrícola 2014-2015 que propone un sistema de costo de producción. Asimismo el autor empleo el método de investigación explicativo básica un diseño experimental. El autor llego a la conclusión de este estudio que es esencial poseer de registro y control de información de inversión, la cual es factible para los agricultores, asimismo obtendrá menor pérdida ya que estará previamente ingresada en una data las salidas e ingreso del dinero, como así también la producción y rendimiento de quinua que se obtiene de cada área cosechadas.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Definición

1.3.1.1. Producción

Para dar una mejor explicación sobre la definición de producción el autor Parkin (2010) define la producción como una determinación a través de la cantidad esperada producida y asimismo determina el precio a costar en el mercado también aclara que la producción de da en dos tipos, corto y largo plazo, asimismo la decisión de la producción lo divide en tres partes, la primera es producto total, producto marginal y producto medio (p. 252).

Concuero con el autor en la definición de la variable producción porque el costo y

la cantidad del producto final sea como materia prima o con valor agregado se determina en todo el proceso de producción y en el tiempo esperado, la cual posee dos tipos como el autor recalca, asimismo indica si la producción fue factible o no para un mercado competente.

Por otro lado el autor Rosales (2000) define la producción como desarrollo, acoplamiento que transforma un grupo de bienes o servicios a otros bienes diferentes, llamándose así valor agregado, es así que la producción se concentra en la conexión de los factores, el que produce y lo que se produce, que asimismo se puede obtener en corto y largo plazo, ya que esto depende de la producción y sus procesos (p. 60).

Sin embargo wachowicz (2014) nos dice que para obtener una producción es primordial el PBI en una economía, ya que este factor nos da como resultado la cantidad que se pueda producir, transformar y asimismo el precio que puede costar el producto o un servicio.

Según Krugman (2015) se refiere la producción como una función de bienes y servicios la cual es una combinación de diversos factores productivos nombrados inputs y outputs en un producto, la cual quiere decir la cantidad de outputs que se pueda producir en una asociación o empresa siempre depende de los factores que intervienen en el inputs y finalmente determina el coste. (p.182)

De acuerdo con el autor ya que cada empresa para poder producir algún producto o servicio siempre posee de componentes utilizados para la fabricación de un bien, y por ende todo este proceso determina el costo del producto.

1.3.2. Indicadores

Para medir la variable Producción, se utilizaron los siguientes indicadores, área de cosecha, volumen de producción, rendimiento de producción.

A. Área de cosecha

El autor Parkin (2010) se refiere al área de cosecha como un regalo que la naturaleza brinda, asimismo el autor lo llama tierra, la cual posee una mayor influencia en las economías, ya que se extrae recursos naturales beneficiosas para la economía suelen ser el suelo, petróleo y metales preciosos. (p.3)

Según Samuelson y Nordhaus (2006) se dirige a un área de cosecha como la tierra

que da recursos en la vida cotidiana, asimismo es obtenida naturalmente para producir un bien, con la ayuda del ser humano, finalmente se utiliza para el sector agrónomo, el ganado, vivienda o algún uso que le brinden. (p.9)

Para Vizcarra (2014) determina el área de cosecha como un elemento básico en la producción de algún elemento en la agronomía y así en lo económico para el surgimiento de una población. (p. 150)

B. Volumen de producción

Para Vilcarrómero (2013) dice que para plantear un inicio de alguna operación en cualquier rubro de industria, es necesario medir la acción que se realizará, para obtener resultados sin contratiempos y fallas, la cual para la mejoría de este se debe implementar estrategias. Por ende el costo de cada producto dependerá del valor agregado, implementos utilizados y así mismo el tiempo que se estableció para esta producción, cabe precisar que el punto de equilibrio para una empresa es necesario ya que se llevara a cabo si posee de algún stock. (p.33)

Según O'Kean (2013) sugiere que para determinar el volumen de producción de un país, sobre todo en la economía es importante implementar un control en el producto más el valor añadido, la cual permitirá mantener los costes realizados ya que esta es una fase importante, se debe tener en conocimiento el volumen de la producción realizada en una empresa, área, industria o país, asimismo cada una de ellas debe plantear una estructura productiva la cual indicara la oferta agregada. (p.42)

C. Rendimiento de producción

El autor Armoletto (2007) nos dice que la administración de la producción realiza, ejecuta funciones para un mayor rendimiento de producción, dentro de ellas está la planificación la cual posee un vínculo con el sistema de producción y el proceso en el que se realiza, luego la fabricación de diseño la cual tiene que tener una relación con los materiales a utilizarse, proveedores entre otros y por último el registro de los factores la cual lleva un programa de producción, ingreso de inventario, productividad obtenida, evaluación, por ende todo lo que una industria o empresa pueda implementar para el control o registro de sus productos. (p.40)

Por otro lado el autor Chapman (2006) se refiere a un rendimiento de producción a los procesos que se empleara para la producción, con la influencia del cliente o consumidor,

como así también dependerá del sector económico a dirigirse, por ende para obtener mejores resultados en un rendimiento de producción es necesaria la influencia de precios, la calidad que implementan al producto, exigencias que posee el mercado y la satisfacción del cliente o consumidor.

Sin embargo Van (2002) se refiere a rendimiento como las entradas monetarias la cual percibe una inversión, asimismo las constantes variaciones del precio de un producto en el mercado, la cual a esta ganancia se le determina como porcentaje del precio que un bien tiene al salir de fábrica o planta , a un tiempo determinado. (p.94)

1.3.3. Producción de quinua en Sudamérica

1.3.3.1 Descripción del producto

Según MINAGRI (2015) la quinua posee de mayor demanda internacional, se caracteriza por ser un alimento con mayor nutriente, aminoácidos y minerales, es importante recalcar que el cultivo de quinua es adaptable a cualquier tipo de clima, así como diversos suelos, pisos ecológicos o llamados también pisos de montaña. A nivel mundial, el Perú se caracteriza por ser uno de los mayores productores y exportadores de quinua. La quinua posee de una semilla que en su mayoría es de color blanco, la cual destaca un anillo endospermo, la cual solo se desprende cuando esta cocida, cabe recalcar que la planta puede llegar a medir hasta 2 metros, sin embargo no todos los tallos que posee la plantas tienen ramas ya que es depende de la variedad de quinua que se cultiva.

Para Cámara Boliviana de exportadores de quinua y productos orgánicos (2014) la quinua llamada también cereal la cual brinda muchos beneficios a la salud, también considerado el principal alimento de nuestros ancestros, la quinua posee fibra la cual facilita y mejora el tránsito intestinal, aminoácidos que mejora el sistema inmunitario, se puede implementar en una dieta balanceada ya que posee grasa en menor cantidad, cabe destacar que puede ser reemplazadas por cualquier producto con valor agregado que contenga proteínas, almidón, ya que todo estos nutrientes posee la quinua que es natural, sin perseverantes y beneficioso.

En el Perú se obtiene diferentes características, variedades de quinua pero INIA (2014) ha resaltado y puesto a disposición en el mercado 7 variedades de quinua las cuales posee de mejoras, posee mayor calidad en su cultivo, libre de pesticidas y plagas, estas son: pasankalla, Salcedo INIA Illpa, negra collana, altiplano, amarilla sacaca, y quillahuaman.

Asimismo Bolivia tiene en su disposición 22 variedades de quinua seleccionada la cual tiene como nombre “quinua real”.

Para el autor Peralta (2006) refiere que la quinua con mayor producción y demanda es la variedad Tunkahuan en Ecuador, la cual actualmente se encuentra en vigencia, y asimismo este país es un productor en crecimiento de este grano.

1.3.4. Importancia del cultivo de quinua

FAO (2013) da mayor explicación en su boletín informativo la quinua es un producto de mayor importancia porque aporta a los seres humanos una alimentación sana y en caso de exportación aporta ingresos y desarrollo al país, es así que este producto tiene una mayor versatilidad que hace la adaptación en diferentes pisos agroecológicos, ya que solo la planta de quinua requiere de agua para su crecimiento y es totalmente resistente a falta de humedad en los pisos ecológicos, y es por esto su expansión en todos los países andinos. Por ende en el año 2013 se declaró como “El año internacional de Quinua”, para así dar a conocer sus beneficios que aporta a nuestra vida diaria y las diferentes variedades que se obtiene de cada planta de quinua.

1.3.5. Quinua en el mundo

Para MINAGRI (2013) revela que Perú en los últimos años ha trascendido el cultivo de quinua llegando a superar las 52 mil toneladas producidas, siendo el departamento de Puno una de las zonas productoras con mayor influencia de quinua en el Perú. Estados Unidos y parte de la Unión Europea, hoy en día gracias al mayor avance tecnológico que poseen países estos desarrollados han cultivado semillas de quinua como parte de una investigación, la cual les resultó positivas ya que este grano se acoplo al clima y por ende a sus tierras, estos países tiene la finalidad de bautizarse como un productor fuerte en el mundo y así generar trabajos y ganancias para su país.

Para FAO y ALADI (2013) en el boletín informativo dice que el comercio mundial de quinua ha ido en aumento ya que no solo hay producción en los países pertenecientes de ALADI, generalmente los tres países andinos como lo son Perú, Ecuador, Bolivia, si no que EE.UU y parte de la U.E la cual son dos mercados importantes, adaptaron la quinua para los tipos de climas que poseen estos países y así convertirse en exportadores con gran demanda.

1.3.6. Producción en Sudamérica

Conforme MINAGRI los países productores de quinua en Sudamérica son los siguientes: Bolivia, Ecuador, Chile, Argentina, Perú, Colombia.

Señala el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (2010) publicado en el boletín informativo indica que la Quinua Boliviana posee de 4 variedades, cada una con diferentes tamaños, periodo de cultivo, implementos, sin embargo la quinua real es su primordial fuente de consumo y comercio internacional, la cual tiene como características semillas grandes, por ende señala que Estados Unidos abarca la mayor parte de exportaciones.

Para FAO (2013) los países de Bolivia y Perú tienen una competencia año a año, para consolidarse como el mayor productor de quinua en Sudamérica, ya que ambos países tienen mayor área de cosecha y de producción.

Conforme el instituto nacional de tecnología agropecuaria de Argentina (2017) revela en el boletín informativo que las zonas que posee mayor producción de quinua se conoce como el NOA perteneciente a la región Jujuy, Valles Calchaquíes, Salta, Catamarca y Tucumán, es así que este instituto les facilita semillas importadas a las familias agricultoras para que así poseen de una complejidad de variedades, asimismo el apoyo del estado está favoreciendo en los cultivos de quinua, mediante capacitaciones y el uso de tecnología para resistir riesgos ambientales, pese a ello los agricultores de Argentina no arriesgan al cultivo de una hectárea completa de quinua, ya que mezclan con otros cultivos.

Mediante el Instituto Nacional de Investigación Agraria INIA (2013) informa que la producción de quinua en Chile es inestable ya que posee de mayor costo que el importado, los costos más elevados en esta producción son los insumos, mano de obra o el kilo de semilla que utilizan para este cultivo, para que tenga mayor producción de quinua, tendría que reducir gastos y así poseer de mayor demanda de comercio.

Según el sistema de información nacional de Ministerio y Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca de Ecuador (2016) dio a conocer que después del año internacional de quinua promovido y declarado por FAO, en Ecuador se dio por la motivación del cultivo de quinua para el año siguiente, ya que mediante esta feria organizada se dio a conocer los beneficios que brinda la quinua y este fue un impulso para la mayor producción, asimismo menciona a las zonas productoras: Imbabura, Carchi, Cotopaxi, , Chimborazo, Pichincha, Azuay, Cañar y la última Tungurahua.

Para el Minagricultura de Colombia (2016) revelo que la quinua en su país es un grano con demanda y potencial crecimiento, asimismo espera en un futuro poseer de mayor área cosechadas y mayor producción anual, señala que en este país hay cuatro provincias productoras de quinua: la principal Nariño, Boyacá, Cauca y Cundinamarca, todas estas suman alrededor de 2500 hectáreas, es importante resaltar que a nivel nacional la quinua posee de consumo con valor agregado, como sólido y líquido, por todas las características que posee la quinua se propuso que para el año 2020 obtenga de una mayor área de producción y así sea un producto que se pueda exportar y generar ingresos.

Señala FAO (2015) revelo que en este año Perú fue el principal productor y exportador de quinua en Sudamérica ya que solo las ventas comerciales alcanzó un 52%, dejando así a Bolivia en segundo lugar, asimismo en consumo a nivel nacional obtuvo un incremento del 81. El Perú posee de una diferencia primordial a comparación de los demás países Sudamericanos, la cual sea en su forma de cultivar, características, variedades, por ende le brinda mayor reconocimiento a nivel mundial y así genere ingresos al Perú, ya que con los cultivos, exportaciones genera empleo y desarrollo en el país.

1.4. Formulación de Problema

1.4.1. Problema General

¿Cómo ha sido la evolución de la producción de quinua en Sudamérica, 2010-2016?

1.4.2. Problemas Específicos

1. ¿Cómo ha sido la evolución del área cosechada de la quinua en Sudamérica en el periodo 2010-2016?
2. ¿Cómo ha sido la evolución del volumen de producción de la quinua en Sudamérica, 2010 - 2016?
3. ¿Cómo ha sido la evolución del rendimiento de la producción en la quinua en Sudamérica, 2010-2016?

1.5. Justificación de Estudio

Este presente trabajo de investigación tiene como objetivos brindar información sobre la producción de Quinua en Sudamérica, detallar cual es el país de mayor producción, como es de conocimiento internacional que los que tienen mayor demanda de exportación y

consumo de quinua siendo así Perú y Bolivia, destacando en Sudamérica como mayores productores de Quinua. Este estudio realizado podría dar énfasis para los países de Sudamérica, ya que se le brindará información y datos actualizados, para así generar mediante el problema una solución que beneficie a los países involucrados, asimismo se desarrollará una justificación teórica en donde tendrá un análisis de indicadores de la producción de quinua durante el periodo 2010-2016, tales como el área cosechada, volumen de producción, rendimiento de producción.

Por otro lado esta investigación posee de una justificación practica ya que de acuerdo a los resultados obtenidos mediante informaciones verídicas servirá y ayudará como guía para desarrollar mejoras ya existentes o nuevos proyectos.

Por ende tiene una justificación metodológica que planteara una nueva estrategia para así generar un conocimiento que sea válido y confiable.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar la evolución de la producción de quinua en Sudamérica, 2010-2016

1.6.2. Objetivos Específicos

1. Determinar la evolución del área cosechada de la quinua en Sudamérica, 2010-2016.
2. Determinar la evolución del volumen de producción de la quinua en Sudamérica, 2010 - 2016.
3. Determinar la evolución del rendimiento de la producción en la quinua en Sudamérica, 2010-2016

1.7. Hipótesis

1.7.1. Hipótesis General

La evolución de la producción de quinua en Sudamérica, 2010-2016 ha sido creciente.

1.7.2. Hipótesis Específicas

1. La evolución del área cosechada de la quinua en Sudamérica, 2010-2016 ha sido creciente

2. La evolución del volumen de producción de la quinua en Sudamérica, 2010 - 2016 ha sido creciente.
3. La evolución del rendimiento de la producción en la quinua en Sudamérica, 2010-2016 ha sido creciente.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de Investigación

Este presente trabajo adopta un diseño no experimental que con claridad explica los siguientes autores Palella y Martins (2010) define el diseño no experimental el no maniobrar ninguna variable estudiada, por ende en este estudio no hay un esquema de algún episodio determinado, al contrario sucesos demás. (p. 87)

Por otro lado adopta el tipo de investigación descriptiva y no experimental ya que toda información recaudada por páginas verdaderas se describe en esta investigación como son analizadas y no experimentadas ya sea en un área, entrevistas a alguna población, basadas en los autores Hernández, Fernández y Baptista (2006) que señala la investigación descriptiva como consistencia a acciones, episodios observados que suceden a menudo que se pueden describir e información de importancia ya analizado sea de una población o grupo. (p. 80)

2.2. Variable, Operacionalización

Para medir la variable producción se implementó tres indicadores en la producción, se muestra en la tabla N° 1 en la siguiente hoja.

Tabla 1*Operacionalización de la variable Producción*

VARIABLE	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores
Producción	Rosales (2000) define la producción como desarrollo, acoplamiento que transforma un grupo de bienes o servicios a otros bienes diferentes, llamándose así valor agregado, es así que la producción se concentra en la conexión de los factores, el que produce y lo que se produce, que asimismo se puede obtener en corto y largo plazo, ya que esto depende de la producción y sus procesos.	Para medir la variable de producción se basó a tres indicadores: área de cosecha, volumen de producción, rendimiento de producción. Para recopilar la información se utilizó datos de MINAGRI, FAO, ALADI y páginas con documentos verídicos.	<p>Área de cosecha</p> <p>Volumen de producción</p> <p>Rendimiento de producción</p>

Elaboración: Propia

2.3. Población y Muestra

Para este proyecto de investigación se utilizó los países de producción de quinua a nivel de Sudamérica, son datos post-facto, tomándose datos ya existentes entre los años 2010-2016, dicha información de fuentes confiables.

2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica utilizada para este presenta trabajo es la recopilación de datos verídicos, por ende no fue necesario el instrumento en específico ya que los datos obtenidos fue mediante el post facto.

Con respecto a la validez del contenido se recurrió a la opinión de tres expertos en la materia (anexo 2).

Validez y Confiabilidad

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010) es una escala de herramienta que determina realmente una variable la cual pretende medir

Por otro lado señala que la confiabilidad como un grado que elabora resultados firme y razonables. (p. 277)

2.5. Método de análisis de datos

El método de investigación consiste en la recopilación de información estadística de la producción a nivel sudamericano, los datos adjuntado en este proyecto de investigación se basó a entidades como FAO, MINAGRI, NEI y boletines informativos verídicos de cada país para plasmar el nivel de producción en Sudamérica, cabe recalcar que se utilizó el método descriptivo.

Por ende se procederá a la organización de datos recopilados para clasificar y seleccionar los principales países productores en Sudamérica, tomando en cuenta los indicadores y asimismo tendrá los datos serán agrupado y representados gráficamente para su mayor conocimiento.

2.6. Aspectos éticos

El presente proyecto de investigación posee de principios de ética, esto quiere decir que la recopilación de datos posee de propiedad intelectual, la cual se utilizó Norma APA 2012. Es importante precisar que las fuentes expuestas en esta investigación son verídicas y confiables.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados de los indicadores :

La Quinoa un alimento de nuestros antepasados, la cual posee el nombre científico *Chenopodium quinoa Willdenow*, asimismo tiene diferentes periodos de madurez, dependiendo el lugar de cosecha, cabe recalcar que es un grano que se adapta a los cambios climáticos y el poco uso de agua que requiere en su siembra. (Anexo 5).

3.1.1. Área Cosechada de quinua en Perú

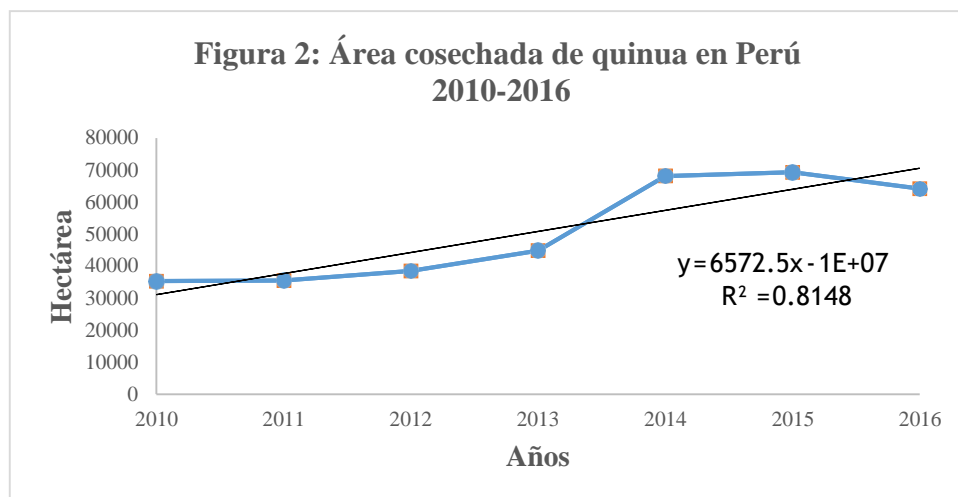
Tabla 2: Área cosechada de quinua en Perú, 2010-2016

Años	Hectárea	Variación total
2010	35313	
2011	35475	
2012	38495	
2013	44868	81.87%
2014	68140	
2015	69303	
2016	64223	

Fuente: FAOSTAT

Elaboración Propia

En la tabla 2 se observa el valor de hectáreas cosechadas en el Perú, durante 6 años, asimismo experimento variaciones con incrementos en el año 2013 y durante el 2014, sin embargo culmino este periodo con -7.33% la cual equivale a 64223 hectáreas. La mayor cifra de área cosechada es de 68140 hectáreas en el año 2014 y la menor cifra de área cosechada es de 38495 que sucedió en el año 2012. Para brindar una mayor información de los datos obtenidos, se representara una figura lineal. El valor total de área cosechada en el Perú es de 81.87% la cual significa que posee de una variación total satisfactoria, ya que como se observa en la tabla año tras año ha tenido constantes extensión de área.



Como se aprecia en la figura 2 la cosecha en Perú tiene una tendencia creciente, es favorable para el país, ya que esto se debe a la alta demanda que tiene el grano de quinua en su mayoría, en el extranjero la cual posee de mayor influencia comercial la quinua orgánica que está libre de químicos, posee mayor demanda a diferencia de la quinua convencional que usualmente se consume a nivel nacional, asimismo se observa que tuvo una mayor acogida del 2014 al 2016, resultado principal de las exportaciones de quinua que incrementaron, es así que Perú fue el primer productor cerrando el año 2016 con 79,269 miles de toneladas y con un precio de chacra de S/. 4.00 a S/.4.70 el kilo. La mayor zona de cosecha se ubica en Puno con una representación del 44.4%.

3.1.1.1. Área cosechada de quinua en Bolivia

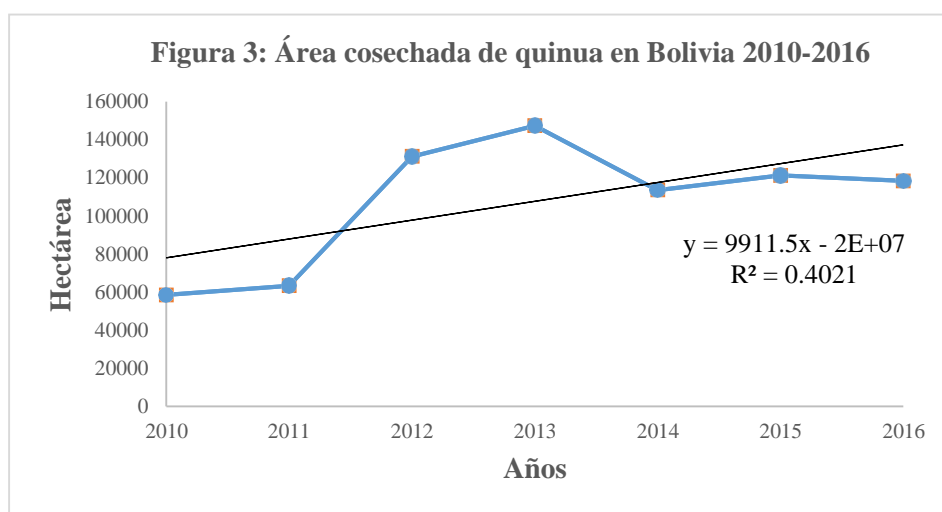
Tabla 3: Área cosechada de quinua en Bolivia, 2010-2016

Años	Hectárea	Variación total
2010	58496	
2011	63307	
2012	131192	
2013	147312	102%
2014	113506	
2015	121186	
2016	118313	

Fuente: FAOSTAT

Elaboración Propia

En dicha tabla se observa que el área cosechada de quinua en Bolivia adquirió constante variaciones, en el año 2010 culminó con 58496 hectáreas cosechadas, siendo así la menor durante este periodo, años posteriores el área cosechada obtuvo un mayor crecimiento, destacando así el 2012 con 131192 hectáreas, la cual equivale a un 107.23%. Para el año 2016 el área cosechada fue de 118313, culminando este periodo con una cifra menor al 2015. En general obtuvo una variación total de 102% favorable para Bolivia ya que está en constante crecimiento de área cosechada



En la figura 3 se observa en el año 2012 y 2013 el área cosechada duplicó su cultivo de quinua, ya que las exportaciones de este producto incrementaron en un 52% que abarca la gran mayoría de producción de quinua en Bolivia, con un ingreso alrededor de 75 millones de dólares, posicionándose así como el mayor productor a nivel mundial durante esos años. El cultivo de quinua en el año 2014 descendió un -22.95% con 113506 hectáreas, su principal motivo de esta reducción son los constantes cambios climatológicos, sequías, heladas y vientos en las regiones productoras Altiplánica, adicional a ello también afectó la caída de precios de quinua por productores de otros países, asimismo sucedió en el 2016 con 118313 hectáreas cosechadas a diferencia del 2015 que obtuvo 121186, cabe recalcar que a consecuencia de los cambios climáticos, los precios de producción se elevan, ya que se prioriza el cuidado del cultivo, y esto es un obstáculo más para las familias productoras.

3.1.1.2. Área cosechada de quinua en Ecuador

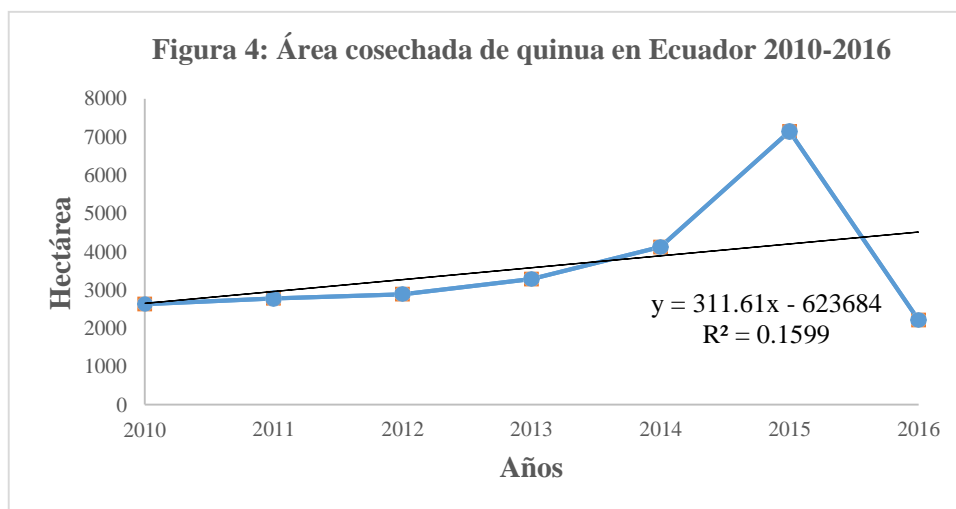
Tabla 4: Área cosechada de quinua en Ecuador, 2010-2016

Años	Hectárea	Variación total
2010	2628	
2011	2781	
2012	2889	
2013	3287	-15.75%
2014	4122	
2015	7148	
2016	2214	

Fuente: FAOSTAT

Elaboración Propia

En la tabla 4 se visualiza las variaciones del área cosechada en Ecuador la cual comenzó este periodo con 2628 hectáreas, siendo así los más resaltantes el 2014 con 4122 hectáreas y el 2015 con 7148 hectáreas de crecimiento de área cosechada, cabe resaltar que tuvo una importante cifra durante el año 2016 con 2214 hectáreas cosechadas, obteniendo así una variación de -69.03%, siendo así este año de menor área cosechada. Para brindar una explicación más extendida, se representara una figura lineal. Asimismo Ecuador posee de una variación total de -15.75% la cual quiere decir que durante este periodo obtuvo menor hectáreas de cosecha, siendo desfavorable para este país.



Como se observa en la figura 4 el año más resaltante ocurrió en el 2015 con 7148 hectáreas cosechadas, ya que el ministerio de agricultura ganadería y pesca fomento estrategias para el incremento de áreas de cosecha, con el objetivo primordial de poseer un grano seleccionado para repartir a los agricultores y que implementen en su cosecha, en Ecuador se cultivan en zonas interandinas, asimismo ese mismo año se vendió aproximadamente 80 dólares el quintal de quinua, provincias que tienen mayor área de cosecha Carchi, Chimborazo, Pichincha. Sin embargo en el 2016 el área de cosecha fue mucho menor de todo el periodo con una cifra de 2214 hectáreas cosechas, esto se debió por la sobreproducción en el mercado Sudamericano, y esto causó que el cultivo se redujera.

3.1.1.3. Área Cosechada de quinua en Chile

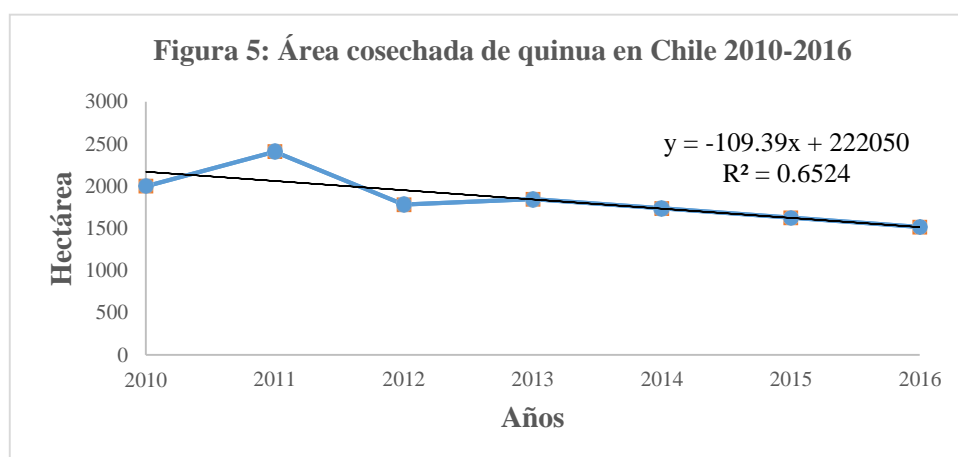
Tabla 5: Área cosechada de quinua en Chile, 2010-2016

Años	Hectárea	Variación total
2010	1998	
2011	2406	
2012	1779	
2013	1842.5	-24.22%
2014	1733	
2015	1623.5	
2016	1514	

Fuente: ODEPA

Elaboración Propia

En la tabla 5 se obtuvo la información de que Chile posee de constante variación en hectáreas cosechadas, ya que para Chile no es rentable la cosecha de quinua y así mismo posee de poco conocimiento sobre este cultivo, es por esto que la mayor variación negativa se obtuvo en el año 2012 de 1779 hectáreas dejando atrás el año 2011 con 2406 hectáreas como año de mayor cosecha y asimismo culminó este periodo con 1514 hectáreas siendo la menor área cosechada de quinua. Por ende posee de una variación total en estos 6 años de -24.22%, la cual posee de factores decrecientes.



Para Chile el cultivo de quinua es muy poco rentable, esto se debe al poco conocimiento que posee sobre este grano, es por esto la decadencia en la cifra de hectáreas cosechadas de este producto como se puede observar en la figura 4, sin embargo lo poco que produce Chile lo exporta a países como EE.UU y Arabia Saudita, como se aprecia el año de mayor área cosechada que ocurrió en el 2011 llegando así con 2406 hectáreas, asimismo en el 2016 obtuvieron 1514 hectáreas, esto se debe a que este país le resulta importar la quinua de países con mayor producción de este cereal, asimismo su consumo es con valor agregado. Es importante resaltar que hay cifras de los años 2010 al 2012, los años posteriores se hayo mediante una fórmula de la ecuación que posee el grafico.

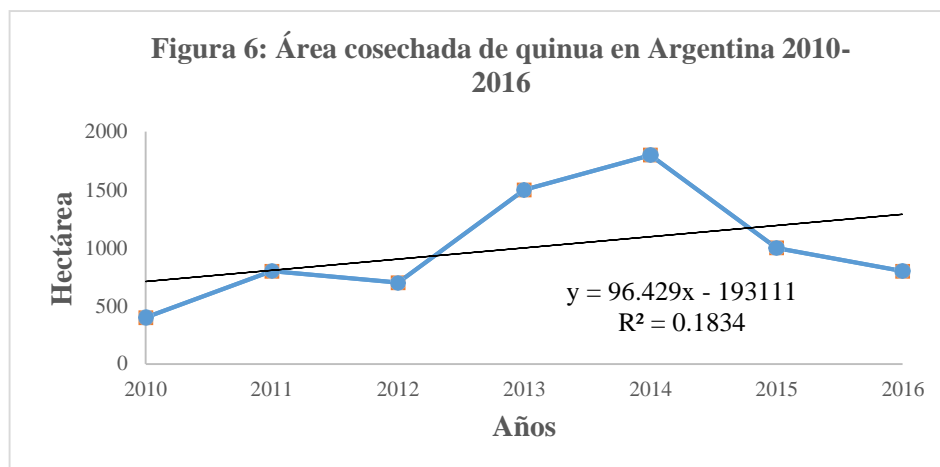
3.1.1.4. Área cosechada de Quinua en Argentina

Tabla 6: Área cosechada de quinua en Argentina, 2010-2016

Años	Hectárea	Variación total
2010	400	
2011	800	
2012	700	
2013	1500	100.00%
2014	1800	
2015	1000	
2016	800	

Fuente: INTA
Elaboración propia

Argentina un país destacado por la cosecha del trigo, pese a ello también se dedica a la cosecha de quinua, pese que no es lo primordial para los agricultores, la cosecha de quinua en Argentina ha ido en aumento como lo señala la tabla 6 que del año 2010 ha tenido variaciones alcanzando a obtener una variación total favorable del 100%, quiere decir que está en constante crecimiento de área, al ser una cifra positiva es favorable al país.



Como lo señala la figura 6 el área de cosecha fue beneficiosa durante el año 2013 con 1500 hectáreas y el 2014 con 1800 hectáreas, desplazando así a los años anteriores, esta demanda es resultado del año internacional de quinoa en el 2013 declarado por FAO la cual motivo a varios agricultores a cosechar este grano, cabe recalcar que Argentina no posee de semilla propia ya que para la obtención del producto la semilla es importada de Bolivia o Perú. Las zonas donde tiene índice alto de cultivo son Jujuy, Catamarca y Salta.

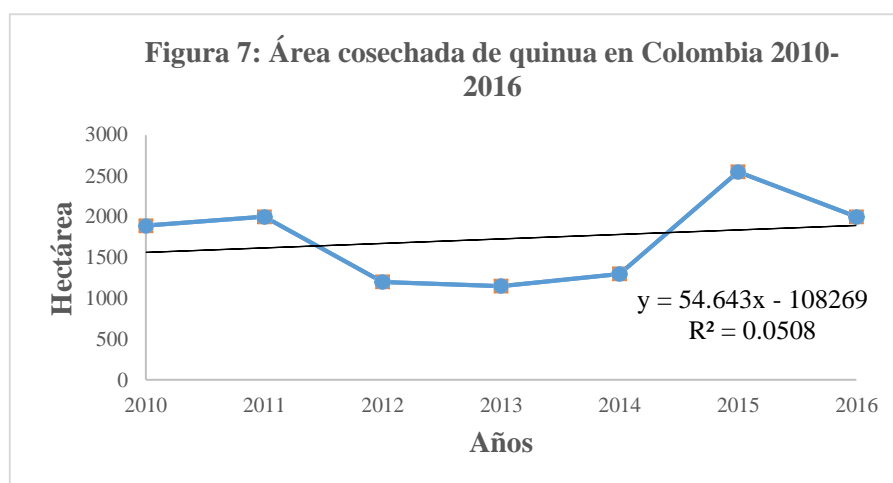
3.1.1.5. Área cosechada de quinua en Colombia

Tabla 7: Área cosechada de quinua en Colombia, 2010-2016

Años	Hectárea	Variación total
2010	1890	
2011	2000	
2012	1200	
2013	1150	5.82%
2014	1300	
2015	2550	
2016	2000	

Fuente :MADR
Elaboración propia

En la tabla 7 se muestra durante en el año 2011 cosecho 2000 hectáreas de quinua obteniendo así un crecimiento factible, asimismo en el 2015 supero esta cifra llegando alcanzar a 2250 hectáreas cosechadas la cual equivale a 96.5%, sin embargo culmino el 2013 con 1150 hectáreas, siendo así el año con menor cosecha de quinua. Por ende Colombia no posee cifra planteada exacta anual, sin embargo posee de una variación total positiva de 5.82%.



En la figura 7 se puede visualizar en los años 2010 y 2011 con un área cosechada de 1890 hectáreas a 2000 hectáreas, en estos años su mayor demanda se debió al consumo nacional, en su mayoría con valor agregado y una mínima parte a exportaciones, sin embargo del 2012 al 2014 obtuvo menor área cosechada, esto se debió por la saturación del producto en el mercado, pese a ello en el año 2015 cosecho 2550 hectáreas de quinua, gracias a la alta demanda de exportaciones y a un arancel 0% con sus principales compradores como Canadá y Estados Unidos, es importante resaltar las zonas que abarca la mayor área de cosecha de Colombia son las regiones de Nariño y Cauca. Por ende en el año 2016 Colombia cosecho 2000 hectáreas, con una cifra menor al 2015.

3.2.2. Volumen de Producción de quinua en Sudamérica, 2010-2016

En este punto se podrá observar de los 6 países productores de quinua en Sudamérica durante 6 años, asimismo la producción total de quinua en toneladas de cada año con una tabla de variación, que dependerá de la producción, el resultado de la variación se da en dos formas negativa o positiva, y por consiguiente una figura sacada de la tabla de cada país con una línea de tendencia que se explicará si hay producción o no la hay de los países: Perú,

Bolivia, Ecuador, Chile, Argentina, Colombia. (Anexo 6)

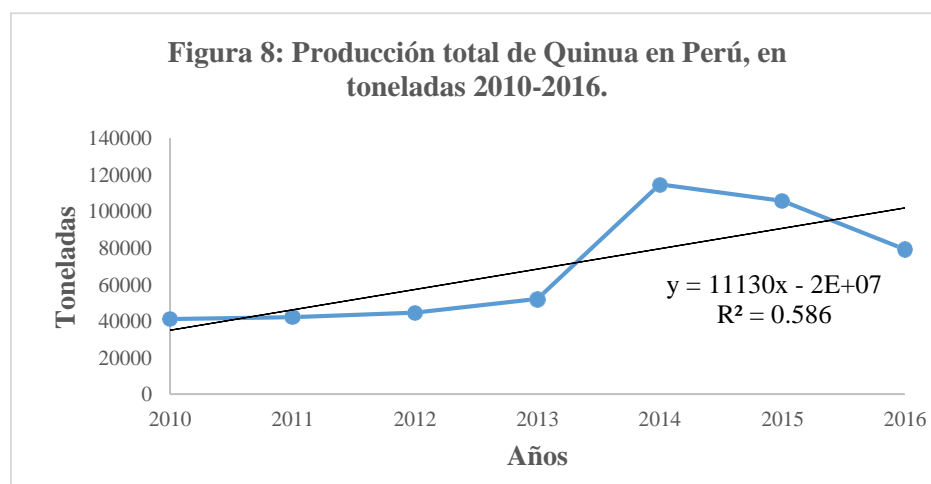
3.2.2.1. Volumen de Producción total de quinua en el Perú

Tabla 8: Producción total de quinua en el Perú, en toneladas 2010-2016

Años	Producción en Toneladas	Variación total
2010	41100	
2011	42200	
2012	44500	
2013	52100	92.87%
2014	114700	
2015	105666	
2016	79269	

Fuente : Minagri
Elaboración Propia

En la tabla 8 se puede apreciar la producción total de quinua en Perú en toneladas con una variación total positiva en este periodo de 92.87%, cabe así que el año de mayor producción de quinua es en el 2014 obtuvo el doble de producción, con de 114700 toneladas, sin embargo en el 2016 tuvo obtuvo 79269 toneladas, siendo así -24.98% la variación a diferencia del 2015, pero cabe decir que el 2015-2016 el Perú se posiciono como el primer productor de quinua a nivel mundial.



Perú es uno de los dos productores de quinua en el mundo, así como se observa en la figura 8 del 2010 al 2012 tuvo una producción no mayor a 44500 toneladas, pero al siguiente

año se fue recuperando ya que fue una estrategia que FAO declarara el año mundial de la quinua, pues tuvo como resultado que el grano sea conocido a nivel mundial y asimismo los primeros productores, dentro de ellos Perú, para el año 2014 tuvo una producción de 114700 toneladas resultado de la feria internacional que se organizó en el año 2013, la cual tuvo como objetivo el reconocimiento mundial de este producto, sin embargo en el 2015 cerro con \$143.547 millones y el 2016 con \$ 103.55 millones exportadas la cual tuvo una reducción de variación de -24.98%, aun así el Perú ocupa el primer lugar de productor y exportador mundial de quinua, este es el resultado de la menor producción de las regiones costeras.

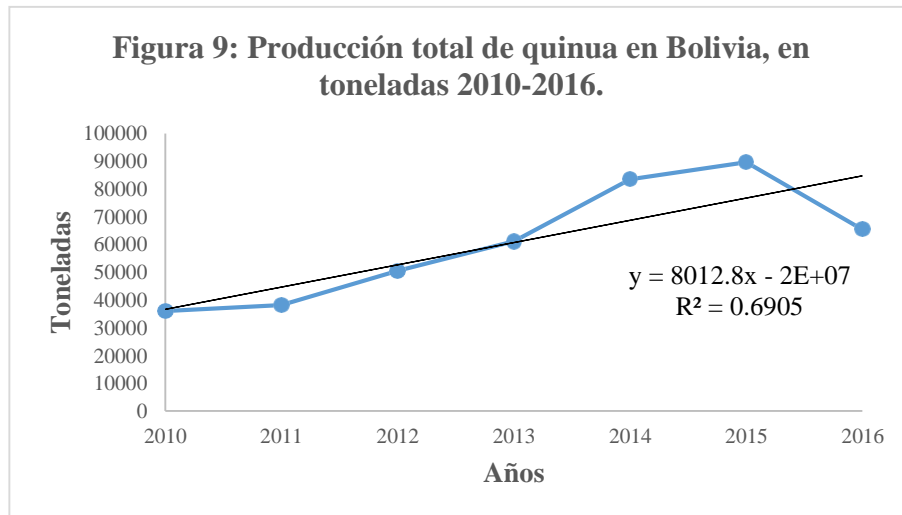
3.2.2.2. Volumen de Producción total de quinua en Bolivia

Tabla 9: Producción total de quinua en Bolivia, en toneladas 2010-2016

Años	Producción en Toneladas	Variación total
2010	36106	
2011	38257	
2012	50566	
2013	61182	81.54%
2014	83603	
2015	89754	
2016	65548	

Fuente: IBCE
Elaboración propia

Bolivia se caracteriza por el ser uno de los mayores productores de quinua a nivel mundial compitiendo principalmente con Perú, pero como se puede apreciar en la tabla 9 durante este periodo culminó con una cifra de producción menor desde el año 2014 la cual ocurrió en el año 2016 con 65548 toneladas , asimismo el porcentaje de variación más alta que pudo obtener la producción total de quinua en Bolivia es 36.65% en el año 2014, para brindar una amplia explicación producción de quinua se representara por una figura. Por ende Bolivia posee una producción de quinua en constante crecimiento, obteniendo así el 81.24% de la variación total en este periodo.



Como se observa en la figura 9 la producción de quinua en Bolivia ha tenido constante crecimiento, desde el 2010 comenzó con una producción total de 36106 toneladas, con un aumento de 5.96% factible para Bolivia, siendo así la zona de mayor Producción el Altiplano de Bolivia, pero en mayoría el altiplano central, ya que ahí es la mayor concentración de cultivo, mientras que en el altiplano norte posee de mayor diferencia de siembra y en el altiplano sur no es realizable la extensión del cultivo de quinua por diversos factores ecológicos. Para el año 2013 Bolivia pierde mercados internacionales, esto se debe que la quinua Boliviana posee de mayor precio en el mercado internacional, recuperándose así en el 2014 y 2015, cual la mayor producción es la incentivación de precios en los mercados internacionales, pese a ello obtuvo una descendencia en el 2016, afectada por los cambios climatológicos, heladas y sequías que atravesó este país en las zonas productoras, suma a ello el precio de compra internacional llegando a costar 900 bolivianos el saco de 100 kilogramos de quinua, es así que prefieren vender en interno este cereal con 300 bolivianos el kilo, por ende no pueden producir más del su PBI per cápita.

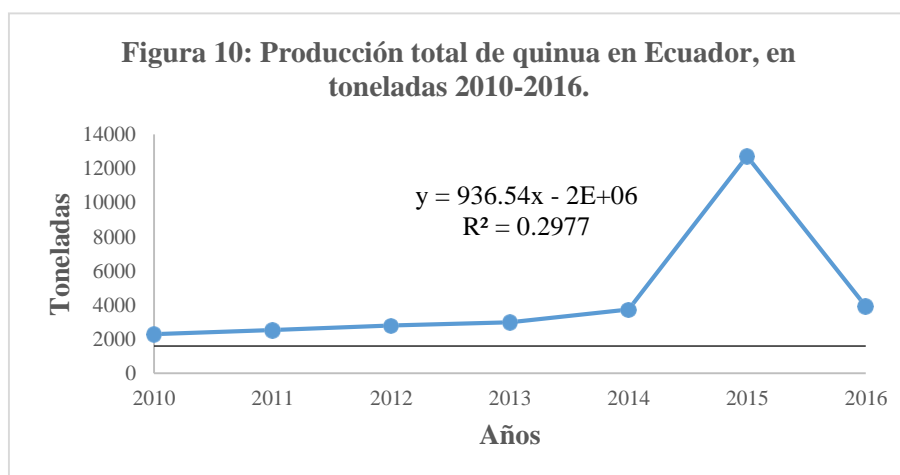
3.2.2.3. Volumen de Producción total de quinua en Ecuador

Tabla 10: Producción total de quinua en Ecuador, toneladas 2010-2016

Años	Producción en Toneladas	Variación total
2010	2266	
2011	2519	
2012	2775	
2013	2972	72.24%
2014	3711	
2015	12707	
2016	3903	

Fuente: FAOSTAT
Elaboración propia

La producción total de Ecuador ha evolucionado satisfactoriamente como se observa en la tabla 10, ha tenido cinco variaciones positivas la cual ha sido favorable para el sector Agro en Ecuador, destacando así en el año 2015, pese a ello en el año 2016 culminó este periodo con una producción reducida de 3903 toneladas, cabe resaltar que Ecuador está entre los 3 países con mayor producción de quinua en Sudamérica y en el mundo.



Como se observa en la figura 10, Ecuador obtuvo 12707 toneladas en el año 2015 siendo así el periodo de mayor producción, se debió a la incentivación que tuvieron los agricultores por el precio del quintal que pasó de \$ 40 dólares a \$147 dólares, siendo el primordial comprador Estados Unidos como quinua procesada y materia prima, asimismo como las regiones adaptaron mayor producción, no se llegó a comercializar toda la

producción de quinua, quedando así en almacenes como un stock, perjudicando así la producción del 2016 con 3903 toneladas. Las regiones donde posee de mayor producción de quinua es en Cotopaxi, Tungurahua, Pichincha, Carchi.

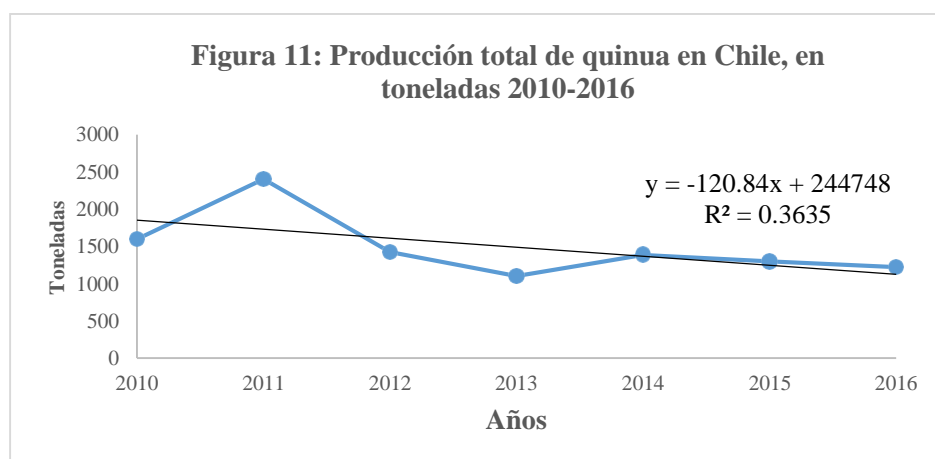
3.2.2.4. Volumen de Producción total de quinua en Chile

Tabla 11: Producción total de quinua en Chile, en toneladas 2010-2016

Años	Producción en Toneladas	Variación total
2010	1598.4	
2011	2406	
2012	1423.2	
2013	1102.98	-23.60%
2014	1386.4	
2015	1298.4	
2016	1221.2	

Fuente: ODEPA
Elaboración propia

Chile es un país que no posee de mayor producción de quinua, por ende el volumen de producción total de este país no es alto, no tiene una cifra que pueda impactar ya que no es su primordial cultivo, aun obstante a esto la mayor producción total anual lo obtuvo en el 2011 con un 2406 toneladas y la menor producción que obtuvo sucedió en el año 2016 con una producción de 1221.2 toneladas.



Como podemos observar en la figura 11, la producción de quinua ha ido creciendo desde el 2010, aun así Chile no le da importancia a la producción del grano de quinua pues

para este país, la mano de obra le es costosa, así como los implementos que se requiere, es por esta razón que en mayoría prefieren comprar, ya sea a Bolivia o Perú, asimismo este grano no es un alimento diario en los hogares, resultado de poco conocimiento nutricional o porque prefieren otros productos, pese a ello en el 2011 fue un periodo de mayor producción de este grano con 2406 toneladas, sin embargo en el 2016 culmino con 1221.2 toneladas, resultado de esta es la poca importancia que le brindan a este cultivo.

3.2.2.5. Volumen de Producción total de quinua en Argentina

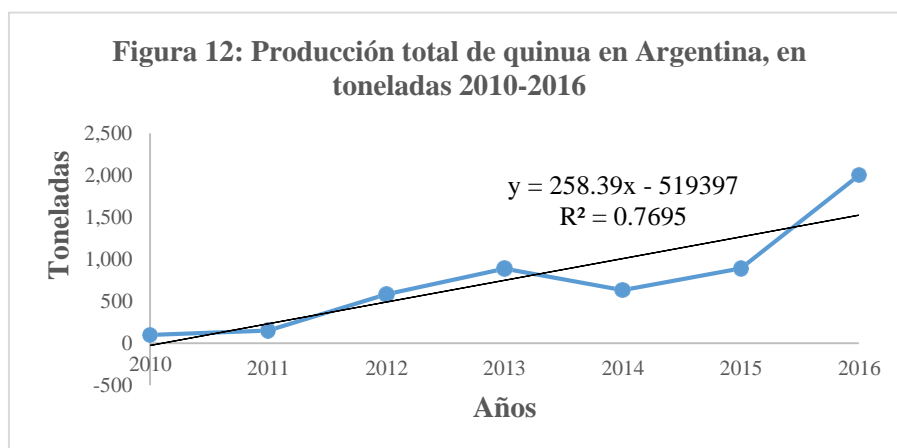
Tabla 12: Producción total de quinua en Argentina, en toneladas 2010-2016

Años	Producción en Toneladas	Variación total
2010	97	
2011	150	
2012	582	
2013	886	1961.9%
2014	630	
2015	889	
2016	2000	

Fuente: FAO

Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla 12, Argentina comenzó con una producción de 97 toneladas anuales en el 2010, para el año siguiente tuvo un incremento de 288.00%, y desde este año su producción total no ha tenido una variación baja como se visualiza en el año 2014 la producción total decayó en 630 toneladas y así mismo la única durante este periodo, pero también cabe resaltar que no posee de una producción excesiva, esta alza de variación se debe al apoyo y la motivación del gobierno por este grano que le brindan a los pequeños agricultores con el objetivo de obtener un resultado de producción mayor al año anterior. Por ende la variación total de Argentina ha ido en constate desarrollo llegando así a superar años anteriores de menor producción con un porcentaje de crecimiento 1961.9%.



Argentina se ha propuesto llegar a tener una mayor producción de quinua es por esto que ha tenido un constante crecimiento, como se observa en la figura 12 desde el año 2010 que comenzó con 97 toneladas de producción total, asimismo Argentina para el periodo 2016 tuvo una alza de producción total con 2000 toneladas pero pese a esto y a la ayuda del gobierno, Importaron quinua de los EE.UU y de indonesia cerca de 190 toneladas, esto se debe a los pocos resultados que se obtiene de los agricultores ya que no lo toman como prioridad el cultivo de quinua y prefieren la producción de otros cultivos.

3.2.2.6. Volumen de Producción total de quinua en Colombia, en toneladas

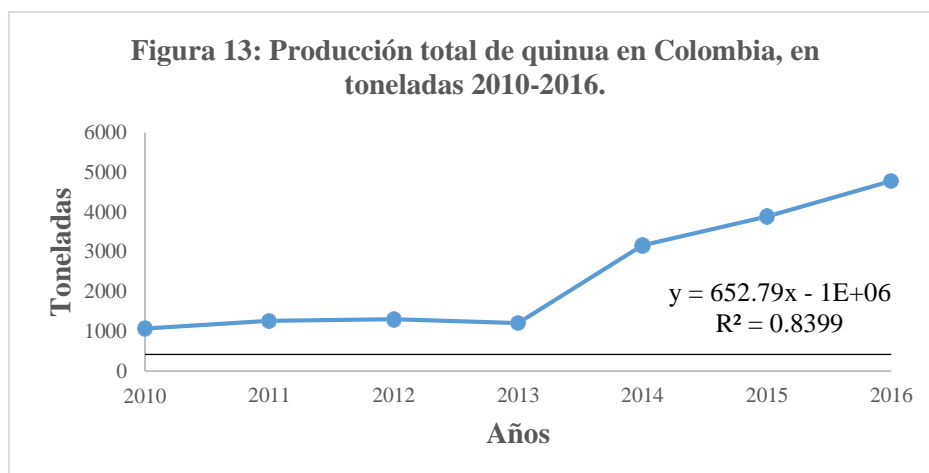
Tabla 13: Producción total de quinua en Colombia, en toneladas 2010-2016

Años	Producción en toneladas	Variación total
2010	1063	
2011	1256	
2012	1296	
2013	1200	349.76%
2014	3156	
2015	3888	
2016	4781	

Fuente: Minagricultura
Elaboración propia

En la tabla 12 se observa la producción total de quinua en Colombia con una variación total de 349.76% triplicando el crecimiento de producción del año 2010 con 1063 toneladas, es así que hasta el año 2013 obtuvo no mayor a 1300 toneladas producidas, sin embargo en el 2014 obtuvo más del doble de esta cifra en desarrollo de producción, es así

que culminó el periodo con 4781 toneladas producidas, pero pese a estas cifras Colombia quiere obtener mayor producción de este grano para el 2020.



En la figura 13 se observa la producción total de quinua en Colombia con una línea de tendencia, en el año 2010 al 2013 posee una producción total entre 1063 toneladas a 1200 toneladas, pero a partir del año siguiente varía, la tendencia es de forma creciente y favorable para la producción total de quinua, es así que el gobierno de Colombia realizó una reunión de los países productores de quinua en el año 2016, para dar a conocer que tienen el objetivo de llegar al año 2020 con una producción superior a las 20000 toneladas, con el objetivo de exportar quinua sea como grano o producto con valor agregado, asimismo a nivel nacional en su mayoría se consume en galletas, lácteos, harinas. Es importante saber que la poca producción que posee Colombia es importada a Estados Unidos e Italia.

3.2.3. Rendimiento de Producción, kilogramo por Hectárea de quinua en Sudamérica, 2010-2016

El rendimiento de producción se medirá por kilogramos por hectárea de cada país, asimismo se insertará una tabla con los años, kilogramos y variaciones en porcentajes sea positiva o negativa y luego con una figura lineal insertada una línea de tendencia se dará una explicación concisa, cabe recalcar que se obtuvieron cifras de FAO de los mayores países de rendimiento. (Anexo 7)

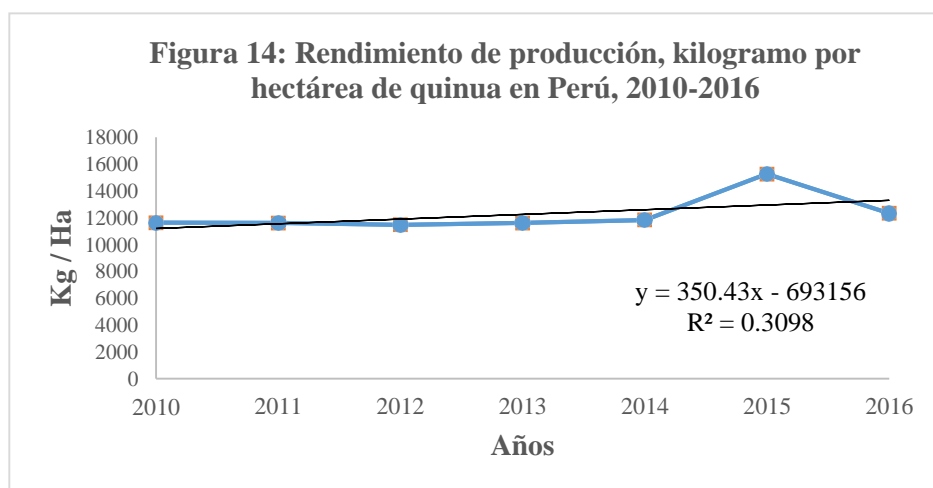
3.2.3.1. Rendimiento de producción de quinua en Perú

Tabla 14: Rendimiento de producción, kilogramo por hectárea de quinua en Perú, 2010-2016

Años	Kg/Ha	Variación total
2010	11633	
2011	11609	
2012	11485	
2013	11618	6.10%
2014	11837	
2015	15274	
2016	12343	

Fuente: FAOSTAT
Elaboración propia

Como se observa en la tabla 14 el rendimiento de producción en el Perú se mide en kilogramos por hectárea, asimismo el Perú es uno de los mayores productores de quinua en el mundo ya que por hectárea tiene un rendimiento de más de 10000 kilogramos, es así que ha llegado alcanzar un rendimiento de 15274 kilogramos por hectárea siendo la más alta durante el periodo 2015, asimismo posee de una variación total de 6.10% de desarrollo en el rendimiento de producción de quinua.



En la figura 14 se visualiza mediante una línea de tendencia el rendimiento de producción que posee el Perú, asimismo el año la cual tuvo mayor rendimiento de producción fue en el 2015 con 15274 kilogramos por hectárea, esto se debe que las exportaciones de este producto la cual incremento el 25%, uno de los ingresos en la

economía del Perú es el sector Agro y el mayor consumo interno, la provincia que destaca en la comercialización de quinua es; Puno, por lo consiguiente Apurímac, Junín y Ayacucho. El mayor importador de quinua peruana es Estados Unidos con cerca de 55% y una parte de Europa, pese que Estados Unidos posee producción de quinua y una parte de Europa, aun así sigue siendo unos de los mayores compradores de quinua ya sea por la caracterizaciones que posee la quinua peruana, siendo así la más consumida la quinua blanca de la región Puno.

3.2.3.2. Rendimiento de producción de quinua en Bolivia

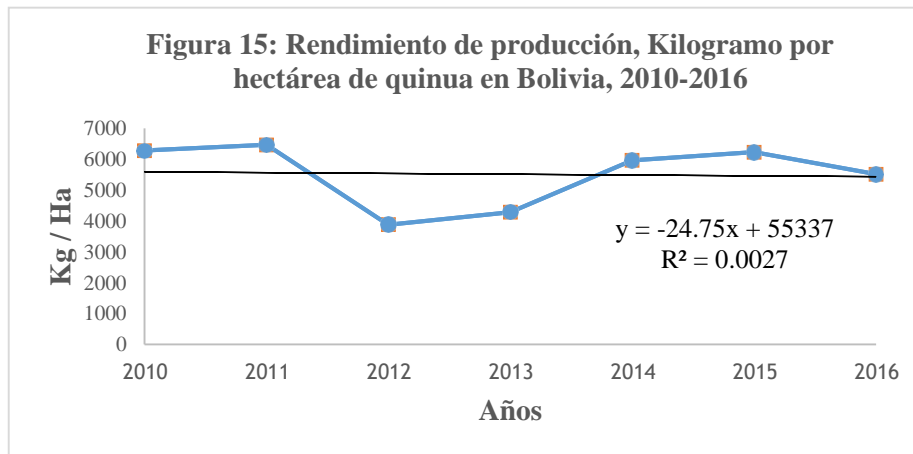
Tabla 15: Rendimiento de producción, kilogramo por hectárea de quinua en Bolivia, 2010-2016

Años	Kg/Ha	Variación total
2010	6278	
2011	6467	
2012	3878	
2013	4282	-12.20%
2014	5965	
2015	6226	
2016	5512	

Fuente: FAOSTAT

Elaboración propia

Como se observa en la tabla 15 el rendimiento de producción de quinua en Bolivia se mide en Kg/Ha, siendo así el mayor año de rendimiento de producción el 2011, pese que en el 2012 obtuvo una caída casi el doble de rendimiento con 3878 de kilogramos por hectárea, sin embargo del 2013 al 2016 estuvo en constante desarrollo del rendimiento de producción de este grano, cabe recalcar que el total de variación como lo muestra la tabla es de -12.20 ya que posee de mayor dependencia en rendimiento de producción.



A nivel mundial, Bolivia destaca por ser uno de los países de mayor producción de quinua, pese que obtiene menor rendimiento de producción a diferencia de Perú, aun así ambos países son los mayores productores de quinua en el mundo, como se muestra en la figura 14 en el 2012 adquirió un menor rendimiento de producción con 3878 kilogramos por hectárea, este fue el resultado a la sequias y heladas que hubo en el periodo 2011-2012, asimismo ocurrido este suceso, en el 2015 recuperó el rendimiento de producción con 6226 kilogramos, y asimismo posee de un deceso de 5512 kilogramos por hectáreas, este fue el resultado de la caída del precio internacional de la quinua, cabe esto provocado por Perú ya que comercializó la quinua Peruana una mayor cifra, perjudicando así a Bolivia, tanto así que genero pérdidas de \$1536 dólares la tonelada a diferencia del 2015.

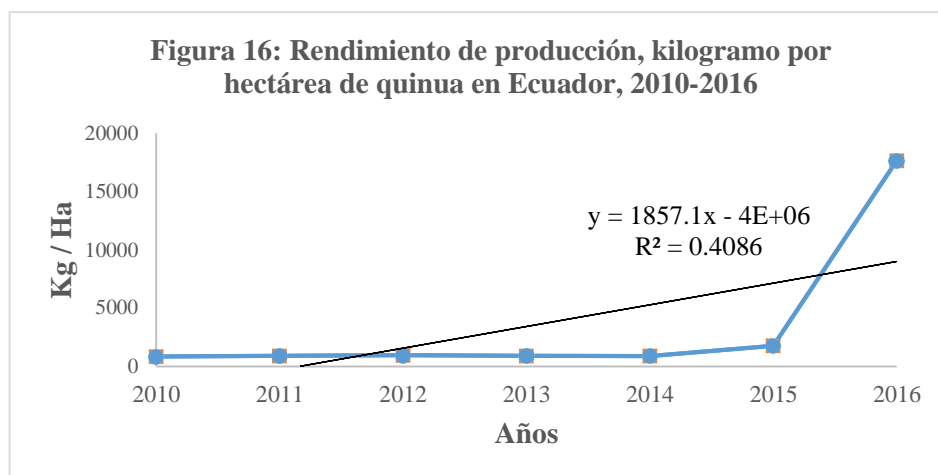
3.2.3.3. Rendimiento de producción de quinua en Ecuador

Tabla 16: Rendimiento de producción, kilogramo por hectárea de quinua en Ecuador, 2010-2016

Años	Kg/Ha	Variación total
2010	862.3	
2011	905.6	
2012	960.5	
2013	904	1945.03%
2014	900.3	
2015	1777.7	
2016	17634.3	

Fuente: FAOSTAT
Elaboración propia

Ecuador es un país que posee producción de quinua después de Perú y Bolivia la cual posee el 90% de las producciones mundiales de este producto, como se observa en la tabla 15 el rendimiento de producción de kilogramo por hectárea obtuvo distintas cifras siendo así la más significativa en el año 2016, y asimismo se puede observar que tiene un menor rendimiento de 862 kilogramos por hectárea y el más resaltante en el año 2010, asimismo mostro un desarrollo de la variación total de 1945.03%, durante este periodo.



En la figura 16 rendimiento de producción de quinua en Ecuador ha ido de forma creciente, siendo el 2015 con una producción de 1777.7 kilogramos por hectárea superando el año 2010 de 862.3 kilogramos por hectárea la cual fue el año con menor rendimiento, la mayor concentración de producción se ubica en la región de Imbabura, es importante resaltar que en Ecuador el 86% de agricultores siembra menos de una hectárea y la variedad más utilizada por este país es el Chimborazo y por consiguiente Tunkuhuan. Asimismo el 90% de este producto es comercializado en Estados Unidos, siendo así muy poca la demanda interna. En el año 2016 incremento el rendimiento de quinua con 17634.3 kilogramos por toneladas, esto se debe a que años anteriores no llegaban a utilizar toda la hectárea para el cultivo de quinua, la cual vario en este año, ya que el precio por quintal llego a costar \$160 dólares.

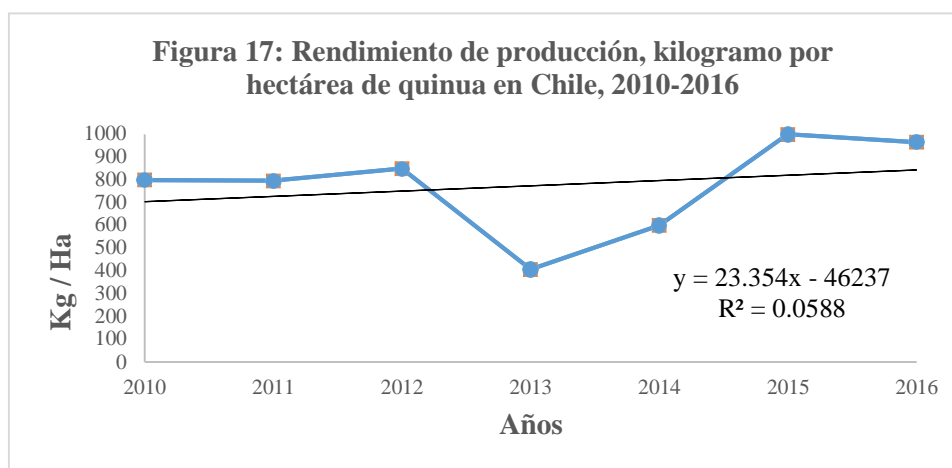
3.2.3.4. Rendimiento de producción de quinua en Chile

Tabla 17: Rendimiento de producción, kilogramo por hectárea de quinua en Chile, 2010-2016

Años	Kg/Ha	Variación total
2010	800	
2011	796	
2012	850	
2013	406.881	20.66%
2014	600	
2015	1000	
2016	965.3	

Fuente: INIA
Elaboración propia

En la tabla 17 podemos apreciar el Kg/Ha de rendimiento de quinua no posee de un promedio estable, llegando así con un mayor rendimiento y el más significativo de producción en el 2015 de 1000 kilogramos por hectárea, recuperándose así del 2013 la cual obtuvo un rendimiento de 406.881 kilogramos por tonelada. Asimismo posee de una variación total de este periodo la cual equivale a un 20.66% que no es una cifra de interesante, pero se observa que están experimentando para un mayor rendimiento.



Como se puede observar en la figura 17, Chile no posee de una línea de tendencia creciente, el mayor rendimiento de quinua de kilogramo por hectárea fue de 1000 kilogramos en el año 2015, el motivo por la baja cifra en toneladas del rendimiento de quinua en Chile es porque cerca del 48% de personas no tiene conocimiento sobre la quinua y por consiguiente la falta de innovación y tecnología en este cultivo, adicional a esto la mano de

obra para el cultivo de quinua es elevado y esto es una desventaja para los agricultores, a ello el kilo de quinua al consumidor llega a costar alrededor de 13.418 pesos chilenos. Asimismo prefiere importar quinua que cultivarla, su bajos índices de rendimiento aclara que lo poco producido tienen que venderlo a un precio elevado a diferencia del mercado internacional.

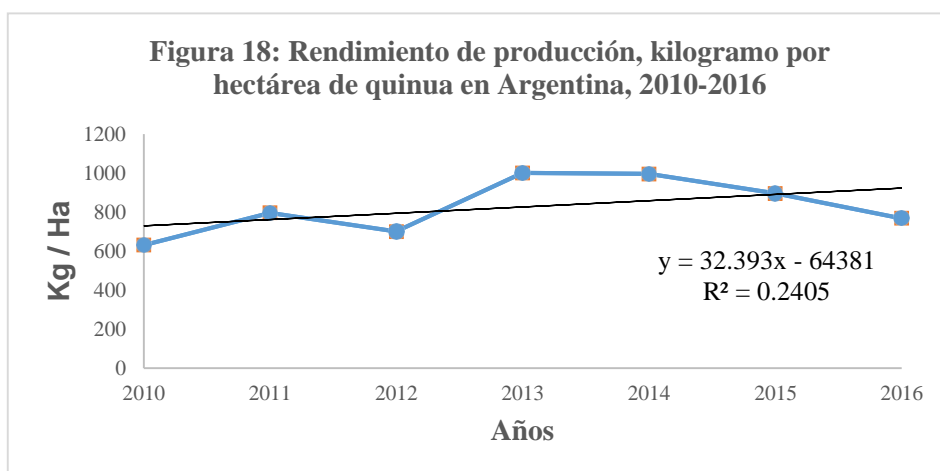
3.2.3.5. Rendimiento de producción de quinua en Argentina

Tabla 18: Rendimiento de producción, kilogramo por hectárea de quinua en Argentina, 2010-2016

Años	Kg/Ha	Variación
2010	630	
2011	796	
2012	700	
2013	1000	21.90%
2014	995	
2015	895	
2016	768	

Fuente: INTA
Elaboración propia

En la tabla 18 el rendimiento de producción es obtenida en kilogramo por hectárea, Argentina no tiene alto índices de rendimiento de producción, asimismo se puede visualizar rendimientos menor a 1000 kilogramos, la cual la mayor cifra es del año 2013 y por ende la variación positiva más alta en el año 2013 con 1000 a raíz del año internacional de quinoa que favoreció el rendimiento, ya que se tenía que dar a conocer que Argentina también es uno de los productores de quinua en Sudamérica



En la figura 18 se puede observar una línea de tendencia estable, pues Argentina no

ha llegado a producir más de 1000 kilogramos por hectárea, esto se debe al poco conocimiento que los agricultores obtienen de este cultivo en la implantación de tecnología, ya sea mediante máquinas para la post cosecha y adicional a esto el costo por obtenerlas, cabe recalcar que el estado está apoyando al sector Agro para la expansión de hectáreas del cultivo de quinua, planteándose así un objetivo de tener un rendimiento de 1800 kilogramos por hectáreas. En el 2013 la quinua obtuvo mayor acogida por los consumidores interno y en el mercado internacional, ya que se organizó una feria internacional para promover el consumo de este grano.

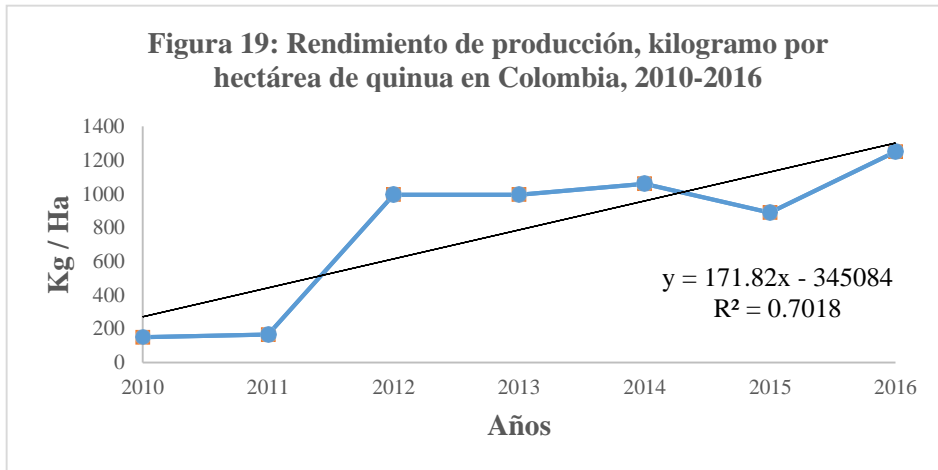
3.2.3.6. Rendimiento de producción de quinua en Colombia

Tabla 19: Rendimiento de producción, kilogramo por hectárea de quinua en Colombia, 2010-2016

Años	Kg/Ha	Variación
2010	150.36	
2011	166	
2012	996	
2013	996	731.34%
2014	1060	
2015	890	
2016	1250	

Fuente: MINAGRI
Elaboración propia

Se muestra en la tabla 19, la representación de Colombia, un país que desde el 2013 en pleno proyectos para el desarrollo del cultivo de quinua, en la tabla 20 se puede observar el rendimiento de producción como así mismo resaltar que en año 2010 obtuvo una cifra demasiada devaluada, sin embargo se recuperó en el 2012 con 996 kilogramos por hectárea y culminó este periodo con 1250 Kg/Ha la cual es favorable para Colombia ya que va en aumento el rendimiento de quinua, como se lo ha propuesto el gobierno para el futuro.



Como se observa en la figura 19 la quinua es un grano que va en aumento como lo muestra la línea de tendencia que está en forma creciente, pero es importante nombrar que Colombia comenzó en el año 2010 con 150.36 kilogramo por hectárea, ese año obtuvo más pérdida que ganancia a causa de la falta de conocimiento, asimismo desde el apoyo al gobierno y a raíz del año de la quinua del 2013 el rendimiento de producción aumento, razón por el cual el gobierno está brindando capacitación y así como constante proyectos para los agricultores, con la finalidad de que Colombia sea un productor competente en Sudamérica para el 2020. La región de mayor producción de quinua es Nariño, abarcando así un 50% de la producción de Colombia. Para el año 2016 tuvo un mayor rendimiento con 1250 kilogramos por hectárea, esto se debió a las capacitaciones que los agricultores están recibiendo del estado, y además de solo dedicar un área cosechada a este producto y no comparativo con otros corrales.

IV. DISCUSIÓN

Romero (2018) en la tesis titulada “*Evaluación de fuentes de abonos orgánicos para la producción de quinua en tres comunidades de la provincia de Imbabura*” en su proyecto de investigación la autora concluye en su área experimentada que el cultivo de quinua posee diversidad de características ya que lo primordial es el lugar donde se cultiva este grano, dependiendo de ello se podrá obtener una variedad, base a la semilla que se insertó para este cultivo. Coincido con la autora ya que el grano de quinua posee una complejidad en cada área donde se pueda sembrar, asimismo en cada región o localidad de un país posee de diferentes climas, tierra, es por esto que se obtiene diversificación del grano de quinua, cabe destacar que la semilla del cual se obtendrá fruto posee de un rol importante en el cultivo.

Moreno (2016) en su tesis de obtención de título “*Validación del protocolo del control interno de calidad para la producción de semilla de quinua, variedad (Iniap-Tunkahuan) bajo dos tipos de fertilizantes, Cadet, 2015*” con la conclusión más relevante que la autora resalto que se refiere al grano de quinua, cual posee de una adaptación en particular, a diferentes medios de cultivo, asimismo la utilización de recursos dará como resultado el rendimiento de producción. En esta investigación experimental concuerdo, ya que para el grano de quinua poseer de mayor rendimiento de producción, se necesita mayor recurso a utilizar, ya sea fertilizantes, manejo de tierra y pesticidas permitidos en la agronomía.

Alejo (2016) en su tesis de licenciatura titulada “*Evaluación económica de la producción de la quinua (Chenopodium quinoa wild) bajo riego por aspersión en el municipio de Patate – Altiplano central*”, el autor concluyo con su investigación realizada a 4 formas de cultivar la planta de quinua la cual lo simbolizo como T1, T2, T3 y T4, implemento diferentes insumos, formas y riego, asimismo recalca que la mayor rentabilidad obtenida en su investigación es con T4 que no obtuvo riego por aspersión , la cual es adaptable a los cambios climáticos, cabe resaltar que T1, T2, T3 obtuvo el doble de inversión ya que fue un método con solapamiento con un sistema de riego a diferencia del T4 a secano la cual proviene de lluvias. No estoy de acuerdo con las conclusiones del autor, pues en el año 2016 la producción de quinua tuvo una descendencia, la cual se debió principalmente por los cambios climatológicos, como muestra las cifras en los resultados de la tabla 8, en

mi opinión los agricultores deben de utilizar la tecnología para llevar un control adecuado y mayor rendimiento, así también maquinarias para la recolección del grano, el mejor cuidado del cultivo, ya que si hay cambios climatológicos se podría cubrir el cultivo.

Barreto (2013) en su tesis titulada: *“la incidencia de la producción de quinua en el producto interno bruto de la Paz, en el periodo 2000-2010”* la cual el autor refiere mediante su conclusión que los mayores zona de producción de quinua se ubica en Oruri y Potosí, asimismo refiere que este cultivo es un desarrollo para la economía de las familias agrícolas, asimismo la quinua tiene una buena demanda nacional a raíz del conocimiento nutritivo la cual posee, el sistema de cultivo de quinua aún sigue siendo implantada en la provincias de los Andes. No coincido, cierto es que Bolivia tiene un índice alto de producción de quinua ya que posee de más hectáreas cosechadas la cual genera más gastos indirecto o directos, a su vez su rendimiento de producción es 40% menor que la del Perú, a nivel nacional posee de alta demanda de consumo, como asimismo en el mercado internacional su mayor comprador es Estados Unidos, esto es gracias a los altos contenidos nutritivos que posee la quinua, siendo de mayor consumo el departamento de la Paz.

Coaquira (2013) en su tesis titulada: *“Análisis de la producción de quinua orgánica y convencional en la comunidad de Chocco Quelicani, distrito de Ilave, periodo 2012-2013”* obtuvo una conclusión, la cual especifica que Puno tiene dimensiones para un bien cultivo y desarrollo del grano de quinua, asimismo por más producción que pueda haber en esta región, posee de una debilidad, la cual se refiere económicamente y biológicamente, esto conlleva que la quinua tenga un resultado final como volátil. En esta investigación se obtuvo que Puno se caracteriza por ser una región de mayor producción de quinua en el Perú, pero obstante a esto, no posee de una tecnología adecuada, la cual pueda facilitar la producción de quinua, sea desde el momento que se cultiva con máquinas, llevar un control de una cantidad esperada por la producción, hasta el proceso final, suma a esta carencia los cambios climáticos, que podría ser manejable si tuviera una tecnología la cual indique que proceso llevar, un sistema de riego, una protección de cultivo. Por ende, en los resultados de producción del Perú la cual posee de mayor área cosechada a diferencia del resto de los países en Sudamérica, pero con un menor rendimiento de producción, ya que esto se debe a la falta de tecnología en su agricultura e implementos de maquinarias. Asimismo en general durante el periodo 2014-2016 obtuvo un mayor índice de producción a diferencia de Bolivia,

ya que para esa época Bolivia pasaba a tener un mercado saturado por la producción de quinua Peruana exportada.

Vilca (2017) en su tesis titulada: *“Determinación de costos de producción de la quinua y su rentabilidad en el distrito de Taraco en la campaña agrícola 2014-2015”* el autor concluyo como su primordial fuente un control y registro de todos los datos de precio, características, gastos, la cual este sistema ayuda a determinar e identificar el costo de cada proceso directo o indirecto, asimismo una información detallada. Mi punto de vista es que el autor para poder obtener una conclusión concisa y precisa investigo una campaña agrícola la cual tuvo un periodo de un año pues en esta campaña con la ayuda de ambas partes (el que investiga y los productores) se puede obtener mejores resultados ya que para que el autor para investigar y brindar un informe de esta campaña agrícola es porque sabe que posee de tecnología, el 80% de productores en Sudamérica no poseen de un control, ni de máquinas, tecnología que ayude a la producción de quinua ya que los agricultores utilizan la forma manual y en esta campaña utilizaron la mecanizada, la cual posee mejores resultados

V. CONCLUSIONES

En la presente investigación de producción de quinua en Sudamérica, 2010-2016, se basó a tres indicadores: Volumen de producción, área de cosecha y rendimiento de producción, siendo la hipótesis general la evolución de la producción de quinua en Sudamérica, 2010-2016 ha sido creciente, la cual durante este periodo ha sido satisfactorio, ya que la alta demanda de consumo nacional e internacional ha sido satisfactoria, declarándose así el 2013 el año internacional de la quinua, la cual fue una estrategia para dar a conocer a fondo sus componentes nutritivos y los países productores de quinua a nivel mundial.

Hipótesis específica 1: La evolución del área de cosecha de la quinua en Sudamérica, 2010-2016 ha sido creciente, la cual abarca el 90% de producción a nivel mundial siendo así el 10% Estados Unidos, parte de la Unión Europea, asimismo en Sudamérica Bolivia destaca al poseer con mayor área de cosecha. El cultivo de quinua posee demanda internacional, pero pese a ello Sudamérica no cuenta con implantaciones, tecnología adecuada para un mejor cuidado de cultivo.

Hipótesis específica 2: La evolución del volumen de producción de la quinua en Sudamérica, 2010-2016 ha sido creciente, en este periodo la quinua obtuvo un 969157.98 toneladas en los 6 países productores de quinua en Sudamérica, destacando como los principales productores con mayor volumen de producción Perú, Bolivia y Ecuador, como se puede observar en las tablas 7,8 y 9 la cual precisa cifra exacta de la producción de estos principales países.

Hipótesis específica 3: La evolución del rendimiento de la producción de la quinua en Sudamérica, 2010-2016 ha sido creciente para los principales países productores de quinua, pero a diferencia de Chile, Argentina y Colombia no tienen el mismo rendimiento ya que el cultivo en esos países es escaso y prefieren cultivar un producto de mayor demanda en su país y conocimiento en ello.

En conclusión se determina que la quinua es un grano adaptable para todo tipo de clima y a la vez requiere un mínimo de agua, es por esto que EE.UU en frontera con Canadá y parte de Europa comenzaron con el sembrado de quinua consiguiendo variedades que los pueda caracterizar en su producción, pues estos países poseen de mayor tecnología, desarrollo que Sudamérica, la cual es una desventaja esencial, el interés de Estados Unidos por el cultivo de quinua despertó cuando se fijaron en la alta demanda que posee en el consumo sea la

quinua convencional u orgánica, cabe resaltar que Estados Unidos es el mayor importador de quinua en Sudamérica , como se mencionó anteriormente cada país en Sudamérica posee diferentes características de quinua.

Por ende a los países Sudamericanos productores de quinua poseen todos el mismo problema general, que se refiere a la tecnología, capacitación, inversión en materiales, máquinas para este cultivo, para la obtención de mejores resultados y el desarrollo de este de países que producen el mínimo.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que los países productores Sudamericanos de quinua implementen la tecnología en su cultivo, en nivel interno cada país tenga constante capacitación entre agricultores de las regiones productoras de quinua, para poder así intercambiar experiencias y poder saber en qué hay falla, como puede haber mejoras. Asimismo se sugiere que cada país promueva su cultivo de quinua, ya que cada uno de estos poseen quinuas de diferentes características, implementen el marketing, ferias para que puedan conocer la quinua, en lo primordial Chile, Colombia y Argentina que tiene un alto de bajo conocimiento de este grano de quinua.
2. Se recomienda el apoyo constante del gobierno de cada país, ya que la quinua posee una alta demanda de consumo a nivel mundial, asimismo implementar certificaciones para la exportación de este grano ya que algunos países productores Sudamericanos no las poseen, como resultado obtendrían beneficios en el sector Agro. Asimismo se sugiere a Perú, Bolivia y Ecuador la ampliación de áreas de cosecha, la obtención de maquinarias para el cultivo, cosecha y secado de la quinua, para así poder tener un mayor rendimiento de producción.
3. Se sugiere a Chile, Argentina sacarle provecho a los tratados de libre comercio, para la exportación de quinua, además de promocionar la quinua no solo como materia prima de consumo, si no con valor agregado como lo están haciendo Colombia pero en índices bajos, a diferencia de lo recomendado es incentivar el consumo de quinua a nivel nacional, ya que primero para el crecimiento de este cultivo se comienza por lo interno, y así poco a poco se va asociando al mundo. Por ende también se requiere el cuidado adecuado para este producto como la contaminación de fungicidas, como se sabe hay países que tienen poca demanda los productos convencionales y prefieren los orgánicos que son más naturales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alejo, A. (2016). Evaluación económica de la producción de Quinoa (*chenopodium quinoa willd*) bajo riego por aspersión en el municipio de Patacaya- Altiplano central (tesis de licenciatura). Recuperado de: <http://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/10333/T-2318.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Armoletto, E. (2007). Administración de la producción como ventaja comparativa. Edición electrónica. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ldnOKZ0bF2cC&oi=fnd&pg=PA7&dq=volumen+de+produccion+definicion&ots=kYGXoEpIVd&sig=QiH-w2tw_J-2cLQuwhqqEPXkmlw#v=onepage&q&f=false

Barreto, S. (2013). La incidencia de la producción de Quinoa en el producto interno bruto de la Paz, periodo 2000-2010 (tesis licenciatura). Recuperado de: <http://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/3807/T-1433.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Catálogo de Variedades Comerciales de Quinoa en el Perú: Un fruto sembrado hace miles de años. (2013). *Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura*. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-as890s.pdf>

Chapman, S. (2006). Planificación y control de la producción. México D.F, México: Pearson education. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ldnOKZ0bF2cC&oi=fnd&pg=PA7&dq=volumen+de+produccion+definicion&ots=kYGXoEpIVd&sig=QiH-w2tw_J-2cLQuwhqqEPXkmlw#v=onepage&q&f=false

Coaquira, L. (2013). Análisis y producción de quinoa orgánica y convencional en la

comunidad de Chocco Quelicani, Distrito de Ilave, periodo 2012-2013 (tesis de título).

Recuperado de:

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1780/Coaquira_Ccallo_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y%20falta%20en%20la%20referencia

El mercado y la producción de la quinua en el Perú. (2016). *Instituto interamericano de cooperación para la agricultura Perú*. Recuperado de:

<https://www.iica.int/sites/default/files/publications/files/2016/b3857e.pdf>

Estado del Arte del Sistema Agroalimentario de la Quinua en el NOA. (2017). *Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Argentina*. Recuperado de:

<http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Cultivos%20Andinos/Quinua/Informe%20de%20Coyuntura%20Quinua/Informe%20de%20Coyuntura%20QUINUA%202017.pdf>

¿Es rentable la producción de quinua en Chile? (2013). *Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) Chile*. Recuperado de:

<http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/ta/NR40355.pdf>

Hernandez, S., Hernández, C., Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.). México: McGraw- Hill Interamericana

Krugman, P., Wells, R., Graddy, K. (2015). *Fundamentos de economía*. (3ª edición) Barcelona: Reverté SA.

La Quinua: Oportunidades para su Comercialización a Nivel Mundial. (Junio 2010). *Instituto Boliviano de Comercio Exterior*. Recuperado de:

<http://ibce.org.bo/images/publicaciones/comext183.pdf>

La Quinua a la Conquista del Mundo: La Quinua en Colombia. (2015). *Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria*. Recuperado de:

https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/71232/QUINUA_a_la_conquista_colombia_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Moreno, V. (2016). Validación del protocolo del control interno de calidad para la producción de semilla de quinua variedad (Iniap- Tunkahuan), bajo dos tipos de fertilizantes, Cadet, 2015 (tesis de título). Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/7987/1/T-UCE-0004-18.pdf>

O'Kean, J. M. (2013). Economía. Madrid: McGraw-Hill

Países Productores de Quinua en Sudamérica. (2007). *Ministerio de Agricultura y Riego*. Recuperado de: <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/sectoragrario/agricola/lineasdecultivosemergentes/QUINUA.pdf>

Palella, S., Martins, F., (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. (3ra edición).Caracas: FEDUPEL

Parkin, M. (2010). *Microeconomía versión latinoamericana*. México D.F, México: McGraw-Hill Interamericana

Quinua un futuro sembrado hace miles de años: En Memoria al Año Internacional de la Quinua. (2014). *Ministerio de Agricultura y Riego*. Recuperado de: http://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/cquinua/libro_anho_internacional_de_la_quinua_2013.pdf

Rendimiento de Quinua en el Ecuador. (Agosto 2016). *Sistema de Información Nacional Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca*. Recuperado de: http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/rendimiento_quinua.pdf

Romero, A. (2018). Evaluación de fuentes de abonos orgánicos para la producción de quinua en tres regiones de la provincia de Imbabura (tesis de título). Recuperado de: <file:///C:/Users/userio/Downloads/03%20AGP%20235%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

Rosales, J (2000). *Elementos de microeconomía*. Barcelona: EUNED.

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2006). *Economía*. (18ª ed.). Distrito Federal, MX: McGraw-Hill Interamericana.

Tendencias y Perspectiva del Comercio Internacional de Quinoa. (2014). *Asociación Latinoamericana de Integración y Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i3583s.pdf>

Van, H. J., & Wachowicz, J. J. (2002). *Fundamento de la administración financiera*. Distrito federal, MX: Pearson Educación.

Vilca, J. (2017). *Determinación de los costos de producción de la Quinoa y su rentabilidad en el distrito de Taraco en la campaña agrícola 2014-2015 (tesis de obtención de título)*. Recuperado de: http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3979/Vilca_Zela_Jhon_Mario.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vilcarromero, R. (2010). *La gestión en la producción*. Lima

ANEXOS

✓ Anexo 1 : Matriz de consistencia

PRODUCCIÓN DE QUINUA EN SUDAMERICA, 2010 - 2016						
OBJETO DE ESTUDIO	PROBLEMA GENERAL DE	OBJETIVO GENERAL DE	HIPÓTESIS GENERAL DE	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
PRODUCCIÓN DE QUINUA EN SUDAMERICA	¿Cómo ha sido la evolución de la producción de quinua en Sudamérica, 2010-2016?	Determinar la evolución de la producción de quinua en Sudamérica, 2010-2016	La evolución de la producción de quinua en Sudamérica, 2010-2016 ha sido creciente.	Producción	Área cosechada	El método es descriptivo por que consiste en detallar toda información recopilada por páginas verídicas, se describe en esta investigación como son observadas y no experimental porque no se manipula la variable de produccion
	PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS		Volumen de Producción	
	¿Cómo ha sido la evolución del área cosechada de la quinua en Sudamérica en el periodo 2010-2016?	Determinar la evolución del área cosechada de la quinua en Sudamérica, 2010-2016.	La evolución del área cosechada de la quinua en Sudamérica, 2010-2016 ha sido creciente			
	¿Cómo ha sido la evolución del volumen de producción de la quinua en Sudamérica, 2010 - 2016?	Determinar la evolución del volumen de producción de la quinua en Sudamérica, 2010 - 2016.	La evolución del volumen de producción de la quinua en Sudamérica, 2010 - 2016 ha sido creciente.			
	¿Cómo ha sido la evolución del rendimiento de la producción en la quinua en Sudamérica, 2010-2016?	Determinar la evolución del rendimiento de la producción en la quinua en Sudamérica, 2010-2016	La evolución del rendimiento de la producción en la quinua en Sudamérica, 2010-2016 ha sido creciente.		Rendimiento de la producción	

Fuente: Elaboración propia

✓ Anexo 2: Certificado de validez

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODUCCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	PRODUCCION							
1	Área de Cosecha	/		/		/		
2	Volumen de Producción	/		/		/		
3	Rendimiento de Producción	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión aplicable Aplicar después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y Nombres del juez validador. Dr. / Mgtr./Lic. CASIO BORRERO RICARDO FERRERES DNI: 70586255

Especialidad del validador: NEGOCIOS INTERNACIONALES lima 30 de Noviembre del 2017

- ¹ Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado
 - ² Relevancia: el ítem es apropiado para representar a componente o dimensión específica del constructo
 - ³ Claridad: se entiende sin dificultad alguna los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión
- Nota: suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



 Firma del Experto Informante

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODUCCIÓN

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	PRODUCCION							
1	Área de Cosecha	✓		✓		✓		
2	Volumen de Producción	✓		✓		✓		
3	Rendimiento de Producción	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión aplicable Aplicar después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y Nombres del juez validador. Dr. / Mgtr./Lic. Cavero Egúsquiza Vargas, Laura Lidia DNI: 08879583

Especialidad del validador: Finanzas - Economía Los Olivos, 30 de Noviembre del 2017

1 Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado

2 Relevancia: el ítem es apropiado para representar a componente o dimensión específica del constructo

3 Claridad: se entiende sin dificultad alguna los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

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


 Firma del Experto Informante

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODRUCCION

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	PRODUCCION							
1	Área de Cosecha	/		/		/		
2	Volumen de Producción	/		/		/		
3	Rendimiento de Producción	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hoy Suficiencia

Opinión aplicable Aplicar después de corregir No aplicable

Apellidos y Nombres del juez validador. Dr. / Mgtr./Lic. Percy P. Maldonado C

DNI: 41380193

Especialidad del validador: Mgtr. en Comercio Internacional y Negocios

Lima, 29 de Noviembre del 2017

- 1 **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado
- 2 **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar a componente o dimensión específica del constructo
- 3 **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

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

✓ **Anexo 3: Características nutricionales**

Cuadro 11. Contenido de macro-nutrientes en la quinua y otros alimentos seleccionados, por 100 gramos de peso seco					
	Quinua	Frijol	Maíz	Arroz	Trigo
Energía (Kcal/100g)	399	367	408	372	392
Proteína (g/100g)	16,5	28,0	10,2	7,6	14,3
Grasa (g/100g)	6,3	1,1	4,7	2,2	2,3
Total Carbohidratos (g/100g)	69,0	61,2	81,1	80,4	78,4

Fuente: Koziol (1992)

✓ **Anexo 4 : Principales productores de quinua en Sudamérica (2012)**



Fuente: FAOSTAT

✓ **Anexo 5: Area cosechada de quinua en Perú, Bolivia y Ecuador 2010-2016**

Ambito	Codigo Area	Area	Codigo Elemento	Elemento	Codigo Producto	Producto	Codigo Año	Año	Unidad	Valor	Simbolo	Descripcion de simbolo
Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional c	5312	Area cosechada	92	Quinua	2010	2010	ha	58496		Datos oficiales
Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional c	5312	Area cosechada	92	Quinua	2011	2011	ha	63307		Datos oficiales
Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional c	5312	Area cosechada	92	Quinua	2012	2012	ha	131192		Datos oficiales
Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional c	5312	Area cosechada	92	Quinua	2013	2013	ha	147312		Datos oficiales
Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional c	5312	Area cosechada	92	Quinua	2014	2014	ha	113506		Datos oficiales
Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional c	5312	Area cosechada	92	Quinua	2015	2015	ha	121186		Datos oficiales
Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional c	5312	Area cosechada	92	Quinua	2016	2016	ha	118913		Datos oficiales
Cultivos	58	Ecuador	5312	Area cosechada	92	Quinua	2010	2010	ha	2628	Im	Datos de FAO basados en una metodologia
Cultivos	58	Ecuador	5312	Area cosechada	92	Quinua	2011	2011	ha	2781	Im	Datos de FAO basados en una metodologia
Cultivos	58	Ecuador	5312	Area cosechada	92	Quinua	2012	2012	ha	2889	Im	Datos de FAO basados en una metodologia
Cultivos	58	Ecuador	5312	Area cosechada	92	Quinua	2013	2013	ha	3287	Im	Datos de FAO basados en una metodologia
Cultivos	58	Ecuador	5312	Area cosechada	92	Quinua	2014	2014	ha	4122		Datos oficiales
Cultivos	58	Ecuador	5312	Area cosechada	92	Quinua	2015	2015	ha	7148		Datos oficiales
Cultivos	58	Ecuador	5312	Area cosechada	92	Quinua	2016	2016	ha	2214		Datos oficiales
Cultivos	170	Perú	5312	Area cosechada	92	Quinua	2010	2010	ha	35313		Datos oficiales
Cultivos	170	Perú	5312	Area cosechada	92	Quinua	2011	2011	ha	35475		Datos oficiales
Cultivos	170	Perú	5312	Area cosechada	92	Quinua	2012	2012	ha	38495		Datos oficiales
Cultivos	170	Perú	5312	Area cosechada	92	Quinua	2013	2013	ha	44868		Datos oficiales
Cultivos	170	Perú	5312	Area cosechada	92	Quinua	2014	2014	ha	68140		Datos oficiales
Cultivos	170	Perú	5312	Area cosechada	92	Quinua	2015	2015	ha	69303		Datos oficiales
Cultivos	170	Perú	5312	Area cosechada	92	Quinua	2016	2016	ha	64223		Datos oficiales

Fuente: FAOSTAT

✓ **Anexo 6: Volumen de producción de quinua en Perú, Bolivia y Ecuador 2010-2016**


Codigo Ambito	Ambito	Codigo Area	Area	Codigo Elemento	Elemento	Codigo Producto	Producto	Codigo año	Año	Unidad	Valor	Simbolo	Descripcion del Simbolo
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional	5510	Producción	92	Quinua	2010	2010	toneladas	36724		Datos oficiales
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional	5510	Producción	92	Quinua	2011	2011	toneladas	40943		Datos oficiales
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional	5510	Producción	92	Quinua	2012	2012	toneladas	50874		Datos oficiales
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional	5510	Producción	92	Quinua	2013	2013	toneladas	63075		Datos oficiales
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional	5510	Producción	92	Quinua	2014	2014	toneladas	67711		Datos oficiales
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional	5510	Producción	92	Quinua	2015	2015	toneladas	75449		Datos oficiales
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional	5510	Producción	92	Quinua	2016	2016	toneladas	65548		Datos oficiales
QC	Cultivos	58	Ecuador	5510	Producción	92	Quinua	2010	2010	toneladas	2266	Im	Datos de FAO basados en una metodologia
QC	Cultivos	58	Ecuador	5510	Producción	92	Quinua	2011	2011	toneladas	2519	Im	Datos de FAO basados en una metodologia
QC	Cultivos	58	Ecuador	5510	Producción	92	Quinua	2012	2012	toneladas	2775	Im	Datos de FAO basados en una metodologia
QC	Cultivos	58	Ecuador	5510	Producción	92	Quinua	2013	2013	toneladas	2972	Im	Datos de FAO basados en una metodologia
QC	Cultivos	58	Ecuador	5510	Producción	92	Quinua	2014	2014	toneladas	3711		Datos oficiales
QC	Cultivos	58	Ecuador	5510	Producción	92	Quinua	2015	2015	toneladas	12707		Datos oficiales
QC	Cultivos	58	Ecuador	5510	Producción	92	Quinua	2016	2016	toneladas	3903		Datos oficiales
QC	Cultivos	170	Perú	5510	Producción	92	Quinua	2010	2010	toneladas	41079		Datos oficiales
QC	Cultivos	170	Perú	5510	Producción	92	Quinua	2011	2011	toneladas	41182		Datos oficiales
QC	Cultivos	170	Perú	5510	Producción	92	Quinua	2012	2012	toneladas	44213		Datos oficiales
QC	Cultivos	170	Perú	5510	Producción	92	Quinua	2013	2013	toneladas	52129		Datos oficiales
QC	Cultivos	170	Perú	5510	Producción	92	Quinua	2014	2014	toneladas	114725		Datos oficiales
QC	Cultivos	170	Perú	5510	Producción	92	Quinua	2015	2015	toneladas	105666		Datos oficiales
QC	Cultivos	170	Perú	5510	Producción	92	Quinua	2016	2016	toneladas	79269		Datos oficiales

Fuente: FAOSTAT

✓ **Anexo 7: Rendimiento de producción de quinua en Perú, Bolivia y Ecuador 2010-2016**

Codigo Ambito	Ambito	Codigo Area	Area	Codigo Elemento	Elemento	Codigo Product	Producto	Codigo Año	Año	Unidad	Valor	Simbolo	Descripcion del Simbolo
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional de)	5419	Rendimiento	92	Quinua	2010	2010	hg/ha	6278	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional de)	5419	Rendimiento	92	Quinua	2011	2011	hg/ha	6467	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional de)	5419	Rendimiento	92	Quinua	2012	2012	hg/ha	3878	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional de)	5419	Rendimiento	92	Quinua	2013	2013	hg/ha	4282	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional de)	5419	Rendimiento	92	Quinua	2014	2014	hg/ha	5965	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional de)	5419	Rendimiento	92	Quinua	2015	2015	hg/ha	6226	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	19	Bolivia (Estado Plurinacional de)	5419	Rendimiento	92	Quinua	2016	2016	hg/ha	5512	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	58	Ecuador	5419	Rendimiento	92	Quinua	2010	2010	hg/ha	8623	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	58	Ecuador	5419	Rendimiento	92	Quinua	2011	2011	hg/ha	9056	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	58	Ecuador	5419	Rendimiento	92	Quinua	2012	2012	hg/ha	9605	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	58	Ecuador	5419	Rendimiento	92	Quinua	2013	2013	hg/ha	9040	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	58	Ecuador	5419	Rendimiento	92	Quinua	2014	2014	hg/ha	9003	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	58	Ecuador	5419	Rendimiento	92	Quinua	2015	2015	hg/ha	17777	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	58	Ecuador	5419	Rendimiento	92	Quinua	2016	2016	hg/ha	17633	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	170	Perú	5419	Rendimiento	92	Quinua	2010	2010	hg/ha	11633	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	170	Perú	5419	Rendimiento	92	Quinua	2011	2011	hg/ha	11609	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	170	Perú	5419	Rendimiento	92	Quinua	2012	2012	hg/ha	11485	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	170	Perú	5419	Rendimiento	92	Quinua	2013	2013	hg/ha	11618	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	170	Perú	5419	Rendimiento	92	Quinua	2014	2014	hg/ha	16837	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	170	Perú	5419	Rendimiento	92	Quinua	2015	2015	hg/ha	15247	Fc	Datos calculados
QC	Cultivos	170	Perú	5419	Rendimiento	92	Quinua	2016	2016	hg/ha	12343	Fc	Datos calculados

✓ Anexo 8: Acta de originalidad de los trabajos académicos de la UCV

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, CARLOS ALBERTO ALVAREZ SÁNCHEZ docente de la Facultad CIENCIAS ADMINISTRATIVAS y Escuela Profesional NEGOCIOS INTERNACIONALES de la Universidad César Vallejo SEDE NORTE (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

"PRODUCCION DE QUINUA EN SUDAMERICA PERIODO 2010-2016", del (de la) estudiante **ALARCON VALERA, DIANA VANESSA**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

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

Lugar y fecha... LIMA 19 DE ABRIL DE 2019




Firma

CARLOS ALBERTO ALVAREZ SÁNCHEZ

DNI: 45690855

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

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

"PRODUCCION DE QUINUA EN SUDAMERICA PERIODO 2010-2016"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

AUTOR
ALARCON VALERA, DIANA VANESSA

ASESOR
MGTR. PERCY D. MALDONADO CUEVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN



Resumen de coincidencias

10 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	Entregado a Universida...	6 %
2	tesis.pucp.edu.pe	1 %
3	repositorio.unap.edu.pe	1 %
4	repositorio.ucv.edu.pe	1 %
5	Entregado a Universida...	<1 %
6	www.dspace.uce.edu.ec	<1 %
7	dspace.ucuencia.edu.ec	<1 %
8	Entregado a Pontificia ...	<1 %



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)

Alarcón Valera Diana Vanessa
D.N.I. : 49110935
Domicilio : Av. Libertad Mz. L1 lote 9 unan Hongo - Callao
Teléfono : Fijo : 5720016 Móvil : 922 203 343
E-mail : alarcon.valera.d@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ciencias Empresariales
Escuela : Negocios Internacionales
Carrera : Negocios Internacionales
Título : Licenciada en Negocios Internacionales

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es):

Alarcón Valera Diana Vanessa

Título de la tesis:

"Análisis de Quiró en Sudamerica
Perú 2010 - 2016"

Año de publicación :

2019

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

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

Firma :

Fecha :

13-01-19



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

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

Negocios Internacionales

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Diana Vanessa Marcos Vabra.

INFORME TITULADO:

"Producción de Quinos en Sudamérica

Período - 2010 - 2016"

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Licenciado en Negocios Internacionales

SUSTENTADO EN FECHA: 11/07/2018

NOTA O MENCIÓN: 14



DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN