



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

**PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE LA COCHINILLA
PERUANA DURANTE EL PERIODO 2008-2016**

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

AUTORA:

YESENIA MILAGROS, ROCA LAUCATA

ASESOR:

MGTR. CARLOS ANDRES GUERRA BENDEZÚ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

“COMERCIO INTERNACIONAL”

LIMA - PERÚ

2017



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F07-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 14

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) YESENIA MILAGROS, ROCA LAUCATA cuyo título es: PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE LA COCHINILLA PERUANA DURANTE EL PERIODO 2008-2016.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 (número) Catorce (letras).

Lima, 06 de Julio del 2017

.....
CARLOS CHOQUEHUANCA SALDARRIAGA
PRESIDENTE

.....
PERCY DAVID MALDONADO CUEVA
SECRETARIO



.....
CARLOS GUERRA BENDEZU

VOCAL

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

Dedicatoria

Dedicó la presente tesis a mi familia por el apoyo y su inversión en mí para lograr mis objetivos personales y profesionales que anhelamos en nuestras vidas.

Agradecimiento

Agradezco a mi familia, por ser mi guía y mi ayuda, para realizarme profesionalmente, a su vez agradezco a los profesores que me brindaron su ayuda, tiempo y comprensión, para culminar con el presente proyecto.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Yesenia Milagros Roca Laucata con DNI N° 74540678 a efecto de cumplir con los criterios de evaluación de la experiencia curricular de Desarrollo del Proyecto de Tesis, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

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

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

Lima, 27 de Junio de 2017

Yesenia Milagros Roca Laucata



Presentación

El presente trabajo se centra en el estudio de la producción y exportación de cochinilla peruana durante el periodo 2008 – 2016. El objetivo de la investigación ha sido determinar la relación que existe entre la producción y exportación de la cochinilla peruana. En primer lugar, presentaremos el producto la Cochinilla. La Cochinilla es un insecto (*Dactylopius coccus costa*) que se instala, como parásito, en las hojas de la tuna (*Opuntia picus cactil*). Su reproducción se realiza en la misma pala, donde se aloja, los mismos productores lo infectan, colocando pequeños cartones en forma de cartera, donde cargan las cochinillas madres, estos cartones son enganchados en la pala, donde la cochinilla madre infecta a la pala y se reproduce. El colorante natural que se extrae de la cochinilla, contiene dos sustancias: el carmín y el ácido carmínico, que son inocuos al hombre, por lo que se recomienda como colorante natural. La Cochinilla es empleada tradicionalmente en el Perú desde las civilizaciones preincaicas, para teñir pelos de alpaca y algodón. Actualmente, el uso principal de la Cochinilla es en alimentos, fármacos y cosméticos, el cual es un producto versátil de gran valor para muchas industrias. La Joya, concentra el 80% de la producción total de cochinilla, el 2010 cerró con envíos a los mercados internacionales por US\$ 379 millones y de mantenerse la misma tendencia el 2011 podría alcanzar los US\$ 500 millones.

A continuación explicaremos las condiciones climatológicas adecuadas para la siembra de la tuna donde habita la cochinilla. Las mejores condiciones para el cultivo de tuna se presentan en las zonas áridas con temperaturas promedio entre 16 – 26° C. En base a la investigación se muestra que en Arequipa la Joya, se produce todo el año, gracias a su buen clima calurosa que presenta, la humedad relativa se encuentra entre 55-85%; podemos encontrar a Nazca y Huarochirí que también son zonas de producción extensivas, incluso los valles interandinos en Ayacucho, Apurímac y Huancavelica. En el país las diversas condiciones ambientales han permitido la propagación exitosa de la tuna, el desierto de la Joya o Pampas de La Joya se extienden hacia el oeste de la ciudad de Arequipa a una distancia aproximada los 65 kilómetros, ubicándose a una altura que va entre los 1169 a 1665 metros sobre el nivel del mar.

La cochinilla peruana tiene una alta cotización en el mercado internacional y su demanda aumenta cada vez más debido a que el empleo de los colorantes sintéticos derivados del petróleo y del carbón mineral es cuestionado por sus efectos tóxicos. Los colorantes sintéticos están siendo retirados y sustituidos por los colorantes naturales. El Perú es el primer productor y exportador de cochinilla en el mundo. Por lo tanto podemos concluir que si el clima es adecuado para la producción de cochinilla en el distrito de la Joya el impacto económico en este distrito mejorara y la oportunidad de trabajo y creación de empresa acopiadora y exportadora aumentarán.

A continuación se presenta la estructura de organización de la investigación.

En el capítulo I se presenta la introducción conformada por la realidad problemática, los trabajos previos realizados por autores especializados, las teorías relacionadas al tema en donde se encuentra la conceptualización de cada variable e indicador, tenemos la justificación, el problema general, los problemas específicos, el objetivo general, los objetivos específicos; y finalmente, la hipótesis general y las hipótesis específicas.

El capítulo II explica la metodología empleada en la investigación para hallar los resultados y demostrar las hipótesis planteadas, así mismo se encuentra el tipo de investigación, la operacionalización de las variables, las técnicas de recolección de datos, la confiabilidad, la validez de contenido y los aspectos éticos.

En el capítulo III se muestran los resultados de la investigación que fueron representados en cuadros y gráficos. Cada uno de ellos con sus respectivos comentarios.

En el capítulo IV se presenta la discusión del trabajo de investigación, donde se evidencia si existe congruencia o discrepancia con las conclusiones de los trabajos previos expuestos por los autores citados en el capítulo I.

En el capítulo V se plasman las conclusiones de acuerdo al análisis de los resultados de las variables de la investigación.

En el capítulo VI se plantean las recomendaciones relacionadas con cada conclusión mencionada en el capítulo V.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Declaratoria de autenticidad	4
Presentación	5
Índice	7
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Realidad Problemática	11
1.2 Trabajos previos	12
1.3 Teorías relacionadas al tema	17
1.4 Formulación del problema	20
1.4.1 Problema General	20
1.4.2 Problemas Específicos	20
1.5 Justificación del estudio	20
1.6 Objetivos	21
1.6.1 Objetivo General	21
1.6.2 Objetivos Específicas	21
1.7 Hipótesis	21
1.7.1 Hipótesis General	21
1.7.2 Hipótesis Específicos	21
II. MÉTODO	
2.1 Diseño de investigación	22
2.2 Variables, operacionalización	22
2.3 Población y muestra	22
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, Validez y confiabilidad	23
2.5 Métodos de análisis de datos	23
2.6 Aspectos éticos	23
III. RESULTADOS	24
IV. DISCUSIÓN	37
V. CONCLUSIÓN	38

VI. RECOMENDACIONES	39
VII. REFERENCIAS	40
ANEXOS	42
Anexo 1. Matriz de consistencia	43
Anexo 2. Juicio de Expertos	44
Anexo 3. Exportaciones peruanas de cochinilla	50
Anexo 4. Producción de cochinilla	52
Anexo 5. Cochinilla (información brindada por “serfor”)	55
Anexo 6. Sub partida nacional arancelaria de la cochinilla	56
Anexo 7. Ficha técnica de la cochinilla	57
Anexo 8. Principales países importadores	59
Anexo 9. Acta de aprobación de originalidad de los trabajos académicos de la UCV.	63

RESUMEN

La presente investigación fue realizada con el objetivo de determinar la relación que existe entre la producción y exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008 -2016, por tal razón, se ha recopilado información en donde se muestra el contexto nacional e internacional en el que se encuentra la cochinilla peruana, la cual se analizó considerando las variables: producción y exportación, la variable Producción fue medida usando los indicadores volumen, valor y precio, los principales productores de la muestra estudiada son Arequipa la joya, Ayacucho, Huancavelica, Apurímac, Nazca y Huarochirí. Igualmente, la variable exportación se midió a través de los indicadores volumen, valor, precio, demostrando un movimiento positivo en las exportaciones.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se concluyó que la producción de cochinilla peruana durante el periodo 2008 -2016 ha sido de necesidad a nivel internacional, demandando por mercados europeos, este producto se demostró con un resultado positivo en las exportaciones.

Palabras claves: Producción, Exportación.

ABSTRACT

The present investigation was carried out with the objective of determining the relationship between the production and exportation of the Peruvian cochineal during the period 2008-2016. For this reason, information has been compiled showing the national and international context in which is the Peruvian cochineal, which was analyzed considering the variables: production and export, the variable Production was measured using the indicators volume, value and price, the main producers of the sample studied are Arequipa the jewel, Ayacucho, Huancavelica, Apurímac, Nazca and Huarochirí. Likewise, the variable export was measured through the indicators volume, value, price, demonstrating a positive movement in exports. According to the results obtained in the investigation, it was concluded that the production of Peruvian cochineal during the period 2008-2016 has been of necessity at the international level, demanded by European markets, this product was demonstrated with a positive result in exports.

Key words: Production, Export.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

Uno de los aspectos más discutidos en las últimas décadas ha sido la relación entre la producción y exportación de cochinilla, argumentado por el entorno internacional, ya que es altamente competitivo, a nivel mundial este producto la cochinilla es muy conocido como un colorante natural, no se presenta negociaciones a nivel nacional, la cochinilla pasa por un proceso industrial lo cuales son la industria farmacéutica, cosmética y alimentaria siendo así uno de los colorantes más demandados a nivel mundial.

En latinoamericana, podemos reconocer que el Perú es uno de los mejores productores de cochinilla, gracias a su recursos naturales se puede obtener el mejor colorante, incluso podemos encontrar a Brasil, Argentina, México, Chile y Colombia como exportadores del producto.

El Perú es el primer productor de cochinilla siempre resalto en el tema de exportaciones, La cochinilla fina, Costa (Homoptera: Dactylopiidae) con la subpartida nacional 32.03.00.21.00; Es un insecto de importancia económica para la producción de colorante rojo utilizado para alimentos, cosméticos y farmacéuticos. Las principales zonas productoras de cochinilla en el país son Arequipa, la Joya, la Cano y Nazca, y las secundarias son Ayacucho, Apurímac y Huancavelica; En la provincia de Arequipa existen 2,000 productores de cochinilla que cuidan este ejemplar en más de 4,000 hectáreas ubicadas, especialmente, en el distrito de La Joya y alrededores. Actualmente el precio del kilo de cochinilla seca y limpia en el mercado es de US\$ 50 en Arequipa al momento de pagar a los productores, la exportación de cochinilla en sacos al exterior, cuyo precio real es de US\$ 170, lo cual el precio no es malo, por ese motivo en el año 2012 se demostró una sobreproducción en la siembra de captus donde vive la cochinilla.

Por otro lado, el volumen de producción y áreas de cultivo, permiten verificar la respuesta de nuestra agricultura al incremento de la demanda exterior, dentro de la problemática de la agricultura, detallada amplia mente por el ministerio de agricultura (MINAGRI), donde podemos encontrar la gran medida de producción en gran escala, muy importante satisfacer las demandas del exterior.

Con respecto a la seguridad sanitaria y fitosanitaria, nuestros productores necesitan apoyo, en materia de capacitaciones, ya que al momento de cosechar la cochinilla, vota un polvo lo cual con el transcurso de los años puede ser dañino, la ausencia de un nivel organizacional entre los pequeños productores, es también fundamental para enfrentar la demanda del exterior, no solo por acumular mayores cantidades de productos y poder enfrentar las exportaciones, sino también por las sinergias generadas por las asociaciones, enfrentando mejor sus necesidades y apoyándose mutuamente ante los problemas o falta de conocimiento.

El apoyo del Estado es muy necesario, a través de apoyo técnico, tecnológico, de financiamiento y reglamentaciones que permitan incentivar a los productores y exportadores lograr mejores resultados y combinar fuerzas en un solo fin, enfrentar la demanda exterior. Según la asociación de exportadores (ADEX), indica que Perú está en condiciones de cubrir la demanda mundial de colorantes derivados de la cochinilla. El panorama sería distinto con apoyo y una promoción adecuada, estableciendo que es un colorante seguro, inocuo y con un precio estable.

Todo lo mencionado en los párrafos anteriores, configuran una problemática que sustenta la necesidad de evaluar la existencia de una correlación entre la producción y exportación de cochinilla, cuyos resultados orientaran mejor a los diversos interesados en proponer medidas y políticas adecuadas en busca de mejorar los resultados en beneficio del departamento y sus habitantes, así como el país en general.

1.2 Trabajos previos

Con la finalidad de tener más información acerca de esta investigación se han considerado los estudios de los siguientes antecedentes nacionales e internacionales.

Sánchez y Suárez (2006, p. 16) en su artículo de investigación publicado por la Universidad de las palmas de Gran Canaria con el título “Evolución de la producción y el comercio mundial de la grana de cochinilla siglos XVI-XIX” desarrollada bajo un enfoque descriptivo, resalta la evolución del mercado mundial de la grana de cochinilla y que han sido los grandes compradores

del tinte escarlata, siendo Europa el principal lugar de destino, señalando la siguiente conclusión:

La producción y la comercialización de la grana cochinilla y su asentamiento en diversos lugares del planeta ,se puede deducir la importancia de varios factores que van desde la demanda al control de su cultivo y distribución, pareciendo ser este último factor dominante, pero no el único pues para entender el desplazamiento de la producción de América y Canarias debe acudir a un conjunto de factores , algunos estudiados pero otros necesitados de una mayor profundización en el futuro [...] en la actualidad como el presente estudio demuestra, , la evolución del mercado mundial de la grana de cochinilla y que países han sido los grandes compradores de tinte escarlata, siendo Europa el lugar principal de destino.

Pérez, (2014, p. 103), en su tesis de licenciatura publicado por la Pontificia Universidad Católica del Perú con el título “Estudio técnico para la implementación de una planta procesadora de cochinilla para la obtención del carmín”, desarrollada bajo un enfoque cuantitativo a nivel descriptivo resalta la capacidad de producción y proceso, lo cual señala lo siguiente en sus conclusiones:

De la investigación realizada se concluye que el carmín de cochinilla es un colorante natural con muchas ventajas sobre los colorantes artificiales empleados como aditivos en la industria alimentaria por ejemplo, no promueve el desarrollo de enfermedades en el ser humano, tales como la hiperactividad y cáncer; [...] la tecnología asociada al equipamiento empleado, realiza el estudio de localización se concluye que la planta de producción deberá instalarse en la región Lima, dentro del distrito de Lurín; debido a su cercanía a la materia prima, puntos de embarque para la comercialización, entre otros.

Mares, (2016, p. 67) en su tesis de licenciatura publicado por la Universidad Católica de Santa María del Perú con el título “Identificación y caracterización del sistema socioeconómico de los productores de cochinilla (*Dactylopius coccus* costa) en la zona de la Joya Antigua-2012”, desarrollada bajo un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, resaltan la participación importante de la cochinilla en la joya- Arequipa, realiza un análisis a los productores, generando un dinamismo importante, para lo cual señala lo siguiente en sus conclusiones:

Las características del productor de cochinilla la joya, agropecuario se concluye que el 59,7% vive en la Unidad Agropecuaria, el 40,3% no vive, realiza su actividad como persona individual un 85.5%, mientras el 14.5% en sociedad de hecho, llámese jurídicas o empresas, un 75,8% tienen grado de instrucción completa, un 24,2% grado de instrucción incompleta, de los cuales se ve representados por agricultores con educación primaria un 4.8% y educación universitaria un 19,4%.

Muñoz (2011, p. 61) en su tesis de licenciatura publicado por la Universidad Tecnológica de Querétaro con el título “Producción y comercializadores de grana de cochinilla del estado de Querétaro S.C de R.L”, desarrollada bajo un enfoque cuantitativo y de nivel descriptivo-correlacional, resalta consolidar una empresa dedicada a la producción de grana de cochinilla en el estado de Querétaro, que puede dar empleo a los habitantes del municipio del Marques y darle el uso eficiente a las tierras de cultivo. Señalando lo siguiente en sus conclusiones:

El inicio de operaciones de la empresa Productores y comercializadores de grana cochinilla del estado de Querétaro S.C. de R.L., es el comienzo de la producción de Grana Cochinilla a nivel industria en el estado de Querétaro, esta sin duda traerá beneficios no solo a los socios, sino también a la población que contara con una fuente de empleo y no tendrá que desplazarse a los parques industriales o a la Ciudad de Querétaro en busca de oportunidades, [...] los resultados presentados en el presente proyecto de inversión, la empresa es totalmente viable y de rápida recuperación de inversión, cuenta con un sistema de producción eficiente, el precio de venta es competitivo y ya se tiene un cliente seguro.

Campos y Llanderal (2013, p. 8) en su artículo publicado por el colegio de postgraduados con el título “Greenhouse production of cochineol insect *dactylopius coccus* (homoptera dactylopiidae)”, desarrollado bajo un modelo descriptivo, resalta la creciente demanda del ácido carmínico para pigmentar alimentos, fármacos y cosméticos. En una traducción libre señalando lo siguiente en sus conclusiones:

El invernadero propuesto cumple con las condiciones requeridas para la producción de la grana cochinilla en las condiciones de la región. La eficiencia del espacio se aumenta al incluir tres estratos para el acomodo de la pencas. Las tres formas de acomodo de las pencas rinden un peso fresco similar, con un número promedio de hembras por penca mayor en los sistemas de penca

colgante [...] el sistema de ventilas con malla protectoras ayuda a controlar los factores bióticos y abióticos, de manera que es posible obtener hasta cuatro generaciones del insecto por año.

Soto y Llanderal, (2014, p. 171) en su artículo publicado por el colegio de postgraduados con el título “Producción de grana-cochinilla (*Dactylopius coccus* costa) en plantas de nopal a la intemperie y en microtúneles”, desarrollado bajo un modelo descriptivo, resalta la producción de la cochinilla en microtúneles así lograr obtener una mejor producción. Señalando lo siguiente en sus conclusiones:

La mayor producción de grana cochinilla se obtuvo en lo microtúneles con cubierta de plástico transparente. La planta de nopal resistió tres ciclos de producción en los microtúneles con cubierta de plástico transparente. [...] La duración del ciclo biológico fue menor en el ciclo III, debido a que la temperatura promedio en los meses de abril a julio fue mayor que en los otros ciclos y fue aún más corta dentro de los microtúneles que a cielo abierto. El contenido de ácido carmínico en los insectos fue 19.4 a 22.9%. Las cochinillas secas clasificadas como primera calidad por su tamaño rebasaron 87% del total.

Aldama y Llanderal (2013, p. 19) en su artículo publicado por el colegio de postgraduados con el título “Cochineal: comparison of production methods in cut cladodes”, desarrollado bajo un modelo descriptivo, resalta la creciente demanda de colorante naturales, la eficiencia que determina a través del número de hembras por penca. En una traducción libre señalando lo siguiente en sus conclusiones:

El tratamiento más eficiente para la producción de grana cochinilla en invernadero fue el de pencas cortas acomodadas verticalmente en red de rafia e infestadas con nido de tul. La inversión es intermedia respecto a otros tratamientos y el rendimiento es más del doble, lo que resulta en una relación costo utilidad muy superior. El ciclo biológico fue más corto (122 días) en los estratos superiores del invernadero que en los inferiores (142 días o más), probablemente debido a las más altas temperaturas y a la mayor luminosidad en la parte superior del mismo.

Coronado y tornero (2015, p. 189), en su artículo publicado por el colegio de postgraduados con el título “Productividad de cochinilla *Dactylopius coccus*(Hemiptera: Dactylopiidae) en cladodios de *Opuntia ficus-indica* (Cactacea) con diferentes tratamientos de fertilización” desarrollado bajo un

modelo experimental, resalta un estudio en condiciones de invernadero, se le adicionó solo fertilización química generaron el mayor número de hembras y peso seco. Señalando lo siguiente en sus conclusiones:

Este estudio no permitió generar una recomendación común de fertilización para la cría intensiva de cochinilla; mientras en aquellos cladodios provenientes de fertilización química registraron el mayor número de hembras y como consecuencia un mayor peso seco de cochinilla; en aquellos cladodios a los que se les aplicó fertilización química-orgánica presentaron los valores mayores de ácido carmínico,

Loayza y Zegarra (2015, p. 60), en su tesis de licenciatura publicado por la Universidad Católica de Santa María con el título "Estudio de la producción y exportación de cochinilla y su impacto económico en el distrito de la joya periodo 2010-2014", desarrollado bajo un modelo descriptivo, resalta el análisis de exportación y producción de la cochinilla. Señalando lo siguiente en sus conclusiones:

El análisis de la producción de Cochinilla del distrito de La Joya indica que entre los años 2005 al 2011 se experimenta un aumento en áreas sembradas y cosechadas a causa de un precio que se mantenía y tenía tendencia a la suba. El año 2012 y año 2013 el precio sufre una inestabilidad considerable que causo perdidas en los productores de Cochinilla en La Joya debido a la falta de planificación y planes de contingencia, el año 2014 muestra una tendencia a la suba a causa de una mayor estabilidad en los precios. El análisis de las exportaciones de Cochinilla del distrito de La Joya concluye que si bien los precios fueron muy variables a lo largo del periodo estudiado las exportaciones de La Joya siempre representaron más del 70% de las exportaciones del Perú, [...] el impacto de la producción y de las exportaciones de Cochinilla en la economía del distrito de La Joya siempre fue positivo a pesar de la inestabilidad de ambos factores la calidad de vida de los pobladores mejoro y tiene tendencia a mejorar más y hace apuntar a ser uno de los distritos más importantes de Arequipa y de la macro región sur.

Logan (2015, p. 68) en su tesis de licenciatura publicado por la Universidad Tecnológica de Querétaro con el título "Tres colores de malla y tres periodos de sombreado en la producción de "cochinilla de carmín" (*dactylopius coccus* costa) en el cultivo de tuna (*opuntia ficus indica*) en zona subtropical arido", desarrollado bajo un modelo experimental, resalta una investigación a la empresa Agroinca PPX (productos peruanos de exportación) en el fundo la

Joya-Arequipa donde realizan tratamientos y evaluó altura de la planta, temperatura y humedad. Señalando lo siguiente en sus conclusiones:

El mejor color de malla "raschel" para sombreado (50%), fue la malla de color negro, el mejor periodo de sombreado con malla "raschel", fue el de 90 días, la mejor interacción entre los colores de malla y los periodos de sombreado, fue la malla "raschel" negra (50%) con un periodo de sombreado de 90 días, siendo estadísticamente diferente a los demás tratamientos, el color de malla negra y 90 días de sombreado nos da la mayor rentabilidad.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Producción

A. Definición

El termino producción se beneficia del total de costos presupuestados los costos indirectos de manufactura, materiales indirectos y mano de obra. La producción es una herramienta administrativa, que centra la planificación, ejecución y control, así obtener un producto de calidad, en este sentido, Gonzales (2010) define la producción:

El término producción en su sentido más amplio engloba una serie de funciones necesarias para que una empresa u organización realice una actividad económica social, independientemente de que estemos hablando de una empresa de producción o de servicio, transformando materiales y/o recursos de producción/servicios.

Los fabricantes producen artículos tangibles, mientras que los productos de servicios a menudo son intangibles, muchos productos son una combinación de un producto o servicio, en este sentido, Heizer y Render (2009) definen producción como “La creación de bienes y servicios, y se puede deducir de este concepto que la producción es el uso de los recursos que permitan transformar un bien a otro”.

B. Indicadores

Para la medición de nuestra variable denominada producción se utilizaron los indicadores: volumen, valor y precio.

El proceso de producción, en función al costo, volumen, los hallazgos evidencian la relación costo y volumen contribuyen a un análisis, porque el precio se fija en función a los costos, los costos según los recursos consumidos y el volumen de producción, en este sentido,

Gómez (2012) define el volumen que “Se evidencia que existe una estrecha relación entre los costos, con el volumen de producción y la utilidad”; además el “Valor al producto en los procesos de producción” y “El precio y el margen de contribución se relacionan para generar reportes financieros”.

C. Teoría

En esta investigación se empleó una importante teoría que es la productividad, ya que Vilcarrromero (2013) define que:

La productividad como un empleo óptimo de los recursos con la menor perdida y mermas de todos los factores de producción, no solo en la mano de obra, que es la que normalmente se tiene en cuenta, para obtener la mayor cantidad de producto de los insumos, en cantidad planificada y con calidad, sino que en todos los aspectos que significa conseguirlo [...] La productividad es la relación entre lo producido y lo consumido; No debemos decir que la productividad es sinónimo de producción ya que una empresa puede generar el doble de productos con respecto al año anterior pero usando el doble de recursos por lo tanto su productividad no ha cambiado.

1.3.2 Exportación

A. Definición

La exportación es el envío de un producto o servicio a un país extranjero con fines comerciales, en este sentido, Daniels y Radebaugh (2013) define: “La exportación es la venta de bienes o servicios producidos por una empresa con sede en un país a clientes que residen en otro país”.

Los envíos de productos se encuentran regulados por una serie de disposiciones legales y controles impositivos como aduana, esto se basa las relaciones comerciales entre países, en este sentido, ProMexico (2015) afirma al respecto que “el envío legal de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo en el extranjero. (La legislación aduanera) contempla dos tipos de exportación: la definitiva y la temporal”.

B. Indicadores

Para la medición de nuestras variables denominada exportación se utilizaron los indicadores: volumen, valor y precio.

En el proceso de exportación se estima de los índices de precios, volumen y valor que permanecen en el proceso de ida y retorno, en este sentido, Dominick (1999) define el volumen de exportación, “Son las exportaciones expresadas en una medida física de valor (por ejemplo toneladas)”, Salinas (2008) define que el valor como “la propiedad que caracteriza a los bienes económicos y constituye el funcionamiento de su intercambio”, para PromPerú (2013) el precio internacional es “La estimación cuantitativa de un producto en unidades monetarias”.

C. Teoría

En esta investigación se emplearon dos importantes teorías: ventaja absoluta y teoría de ventaja comparativa, las cuales son primordiales para el análisis teórico. En este sentido, Krugman (2012) expresa que:

Un país que tiene una gran oferta de un recurso con relación a su oferta de otros recursos es abundante en ese recurso. Un país tenderá a producir relativamente más de los bienes que utilizan intensivamente sus recursos abundantes. El resultado es el teorema básico Heckscher-Ohlin del comercio: los países tienden a exportar los bienes que son intensivos en los factores con que están abundantemente dotados.

Smith (1776) define la ventaja absoluta como:

El comercio entre países permite a cada uno aumentar su riqueza aprovechando en el principio de la división del trabajo. En otras palabras, si un país puede producir una unidad de un bien determinado a un menor costo que otro país, entonces el primero posee una ventaja absoluta sobre el segundo. De acuerdo con esta afirmación, los mayores beneficios del comercio se basan en el principio de la ventaja absoluta, bajo el argumento planteado que un país puede ser más eficiente que otro en la producción de algunos bienes y menos eficiente en la producción de otros. Por ende, ambos se pueden beneficiar del intercambio si cada país se especializa en la producción del bien que produce con mayor eficiencia que el otro; es decir, desarrolla su ventaja absoluta.

Krugman (2012) define la ventaja comparativa como:

La ventaja comparativa como el mejor ejemplo que conoce de un principio económico [...].Un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien si el coste de oportunidad en la producción de este

bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en otros países.

1.4 Formulación Problema

1.4.1 Problema General

¿Qué relación existe entre la producción y exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016?

1.4.2 Problemas Específicos

1. ¿Qué relación existe entre el volumen de producción y el volumen de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016?
2. ¿Qué relación existe entre el valor de producción y el valor de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016?
3. ¿Qué relación existe entre el costo unitario de producción y el precio de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016?

1.5 Justificación del estudio

Esta investigación tiene una justificación práctica porque mediante los estudios realizados de las diversas entidades públicas locales e instituciones internacionales se pretende demostrar el grado de producción y exportaciones de la cochinilla teniendo como objetivo incentivar la exportación de la cochinilla peruana.

Se evaluará el volumen, valor y precio de la cochinilla y sus incidencias en el mercado durante el periodo 2008-2016, teniendo de referencia diferentes empresas exportadores del mismo producto y datos brindados por SERFOR, MINAG, PROMPERU y SUNAT.

La cochinilla es un insecto, como parásito que se encuentran en las hojas de las tunas, es un colorante natural y contiene dos sustancias: el carmín y el ácido carmínico, este producto de gran importancia económica, ya que se utiliza para farmacéuticas, cosméticos y alimentarias.

Cabe destacar que Perú cuenta con tierras apropiadas y fértiles para el crecimiento captus, donde se reproduce la cochinilla, Arequipa y Ayacucho, Apurímac y Huancavelica donde abastecen el mercado internacional con la cantidad de toneladas producidas por hectáreas.

Esta investigación permite presentar una información viable, puesto que se cuenta con información previa y con una gran base de datos extraídos de instituciones internacionales y nacionales, tesis, libros, revistas de

investigación, informes científicos, periódicos, publicaciones profesionales, entre otros; que va a permitir desarrollar el tema de manera objetiva y verídica. Finalmente esta investigación es trascendente porque interviene en el aporte de mayor investigación respecto a la producción peruana de cochinilla que hasta la actualidad no cuenta con la suficiente investigación y estudios.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

Existe una relación positiva entre la producción y exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.

1.6.2 Hipótesis Específicas

1. Existe una relación positiva entre el volumen de producción y el volumen de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.
2. Existe una relación positiva entre el valor de producción y el valor de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.
3. Existe una relación positiva entre el costo unitario de producción y el precio de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar la relación que existe entre la producción y exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.

1.7.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la relación que existe entre el volumen de producción y el volumen de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.
2. Determinar la relación que existe entre el valor de producción y el valor de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.
3. Determinar la relación que existe entre el costo unitario de producción y el precio de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de Investigación

En la investigación se utilizará el diseño no experimental correlacional, descriptivo; Según Hernández et al (2001, p. 205) El diseño no experimental “Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

2.2 Operacionalización de variables

Para operacionalizar las variables la hemos desagregado en dimensiones y para su medición se han usado indicadores, que se detallan a continuación:

Variables	Indicadores
Producción	Volumen de producción
	Valor de producción
	Precio de producción
Exportación	Volumen de exportación
	Valor de exportación
	Precio de exportación

2.3 Población y Muestra

En esta investigación no requiere realizar una encuesta, ni tampoco distinguir la muestra de la población, ya que el estudio es ex post-facto, tomándose datos ya ocurridos entre los años 2008 al 2016 y obtenidos de la base de datos de fuentes confiables como de Sunat, Trademap, Minagri, para lo cual Hernández (2014, p. 152) nos dice lo siguiente:

La investigación no experimental es un parteaguas de varios estudios cuantitativos, como las encuestas de opinión, los estudios ex post-facto retrospectivos y prospectivos, etc. La investigación no experimental también se conoce como investigación ex post-facto (los hechos y variables ya ocurrieron), y observa variables y relaciones entre éstas en su contexto natural

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica utilizada en la presente tesis tiene la característica de ser ex post facto, ya que se tomará la información existente de páginas web actualizadas a través de cuadros y gráficos. Los datos recolectados son a través de estadísticas públicas brindadas en la página web de Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), Ministerio de Agricultura y Riego (MINAG), a su vez se recopilará información publicada en la página web de la Superintendencia Nacional Aduanera y Administración Tributaria (SUNAT) entre otros. Adicionalmente hemos recurrido a juicio de experto para la validez y confiabilidad.

2.5 Método de análisis de datos

Para analizar los datos utilizaremos el método estadístico que consiste en recopilar, organizar, presentar y describir los datos.

1. Organizar: Cuadros
2. Representar: Gráficos
3. Describir: Correlación entre variables.

2.6 Aspectos éticos

La presente investigación se fundamenta en los principios de la ética, ya que la información y los datos consignados en la presente investigación están debidamente identificados, a través de citas y referencias bibliográficas. Puesto que, se busca contribuir al desarrollo de una investigación provienen de fuentes confiables, consciente y con proyección a resolver problemas concretos de la sociedad.

Además de tomar como prioridad el respeto al medio ambiente, la biodiversidad, con responsabilidad social, jurídica y ética.

III. RESULTADOS

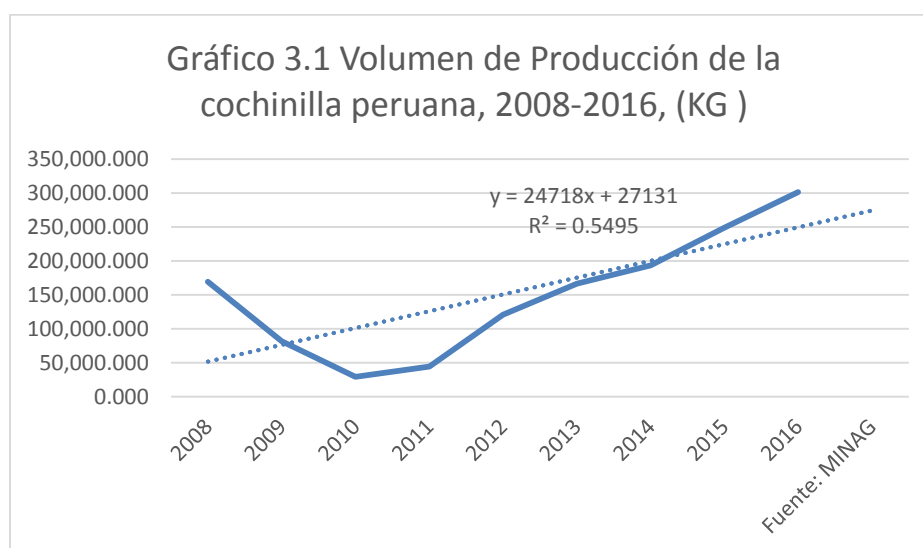
3.1 Resultados sobre la Producción

En el cuadro 3.1 presentamos el volumen de producción de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016 expresado en kilogramos (kg.).

Cuadro 3.1 Volumen de Producción de la cochinilla peruana, 2008-2016, en KG	
Años	Volumen de producción
2008	169,497.920
2009	81,435.000
2010	29,238.000
2011	44,342.000
2012	120,860.000
2013	166,714.000
2014	193,405.000
2015	249,259.000
2016	301,718.099

Fuente: Minag

En el cuadro 3.1, podemos observar que el volumen de producción de la cochinilla en el año 2008 tiene movimientos de producción alto, para el año 2009 presenta una caída del más del 50%, en el año 2010 presenta una caída doble que presento anterior, para el 2011 tiene nuevos movimientos positivos, 2012 presenta un incremento en el volumen, del año 2013 al año 2016 Perú obtuvo un crecimiento y se mantiene estable. En el gráfico 3.1, nos podemos dar cuenta como ha sido el comportamiento durante el periodo de estudio.



En el grafico 3.1, en el año 2008 tiene movimientos de producción más de 150,000 kg, se presenta una caída en el año 2009 motivo que presenta una noticia en Europa, indicando que el colorante sintético afecta a los niños y produce hiperactividad, definió la universidad de Southampton de Inglaterra en una investigación científica, recomendó el colorante natural excluyendo a los colorantes sintéticos; La comisión de seguridad alimentaria de la unión europea señalo que el colorante sintético es dañino para la salud , por tal motivo referente a los colorantes dañinos, en el año 2010 la noticia afecto lo cual fue reduciendo, en el 2011 presenta un movimiento positivo dando la evidencia del colorante natural que es la cochinilla , en el 2012 fue positivo con una noticia del carmín de cochinilla de Perú lo cual fue reemplazado por el colorante sintético. En el año 2013, 2014, 2015, 2016 como podemos apreciar en el grafico 3.1 presenta un incremento del volumen favorable y creciente a comparación del año 2008 se muestra que la cochinilla es un producto económicamente importante. Si estimamos la línea de tendencia del volumen de producción de la cochinilla peruana vamos a obtener los siguientes resultados:

$$Y=24718x+27131$$

$$R^2 = 0.5495$$

Dónde: y es volumen de producción

 x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestra que existe una relación directa entre el volumen de producción y el tiempo, con un buen nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el volumen del coeficiente de determinación ($r^2 =0.5495$), lo que se interpreta en el sentido que existe tendencia positiva en el volumen de producción de la cochinilla peruana, durante el periodo 2008-2016.

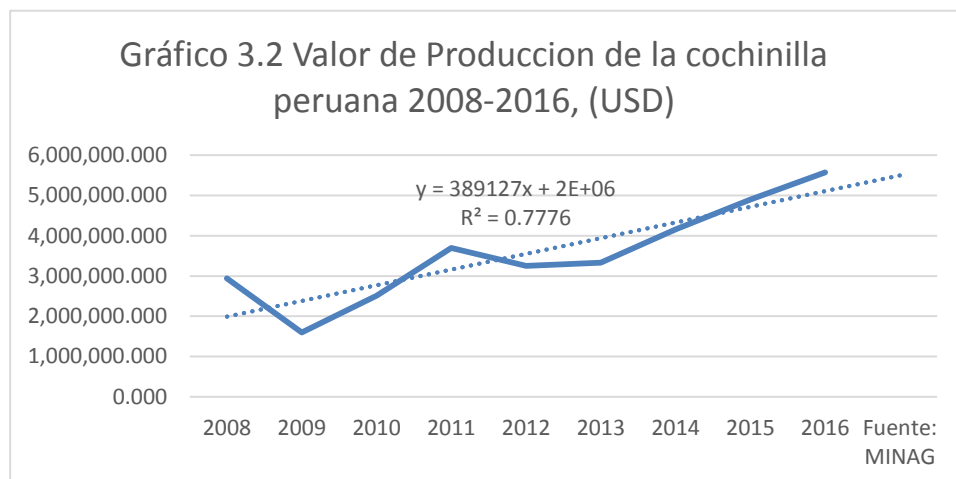
La tendencia se aprueba a través del r^2 que es el coeficiente de determinación que mide la bondad del ajuste de los datos a la recta de regresión, que nos indica que tan cerca se encuentra.

En el cuadro 3.2 presentamos el valor de producción de cochinilla durante el periodo 2008-2016 expresado en miles de dólares (USD).

Cuadro 3.2 Valor de Producción de la cochinilla peruana, 2008-2016, en USD	
Años	Valor Producción
2008	2,937,522.660
2009	1,599,585.800
2010	2,514,176.470
2011	3,694,903.760
2012	3,248,135.940
2013	3,327,143.920
2014	4,159,369.140
2015	4,896,450.200
2016	5,571,120.130

Fuente: Minag

En dicho cuadro podemos observar que el valor de producción de cochinilla en el año 2008 es favorable, en el año 2009 tiene una caída por la noticia del colorante sintético, 2010 empieza a subir por el cambio sustituto del colorante natural, y para el año 2011, 2012, 2013 tiene un aumento positivo y se mantiene, para el año 2014, 2015 presenta un incremento favorable y estable, y en el año 2016 con más de \$5,000,000 presenta un aumento al año anterior lo cual sigue incrementando, como se ilustra en el gráfico 3.2.



En el gráfico 3.2, se observa la caída del año 2009 por la noticia del colorante sintético, para el año 2010 muestra un movimiento positivo, para el año 2011 empieza a subir ya que el precio es favorable, ingresan nuevos productores a continuar invirtiendo, en el año 2012 así como

subió, bajo por una sobreoferta; lo cual conlleva a establecer políticas de trabajo y un manejo adecuado de la oferta, evitando una sobreoferta. Gracias a este censo, para el año 2013, 2014, 2015 y 2016 presentan un desenvolvimiento positivo y creciente.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de producción de la cochinilla peruana vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = 389127x + 2E+06$$

$$R^2 = 0.7776$$

Dónde: y es el valor de producción

x es el tiempo

r² es el coeficiente de determinación

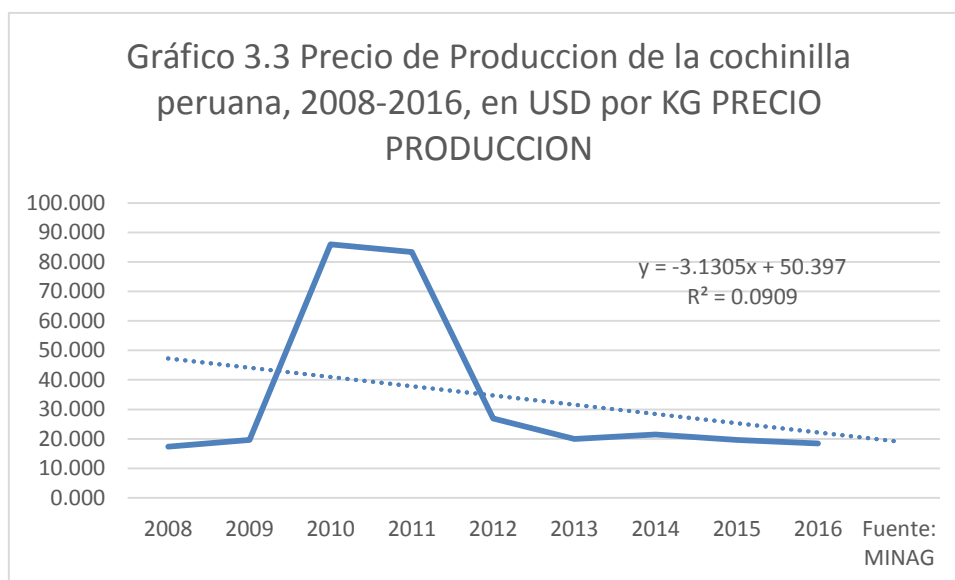
Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el valor de producción y el tiempo, con un buen nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación (r²=0.7776) lo que se interpreta en el sentido que existe tendencia en el valor de producción de la cochinilla peruana, durante el periodo 2008 - 2016.

En el cuadro 3.3 presentamos el precio de producción de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016, expresado en dólares USD por kilo.

Cuadro 3.3 Precio de Producción de la cochinilla peruana, 2008-2016, en USD por Kilo (Valor / Volumen)	
Años	Precio de producción
2008	17.330
2009	19.640
2010	85.990
2011	83.320
2012	26.870
2013	19.950
2014	21.500
2015	19.640
2016	18.460
Fuente: Minag	

En dicho cuadro 3.3 podemos apreciar el precio bajo que presento en el año 2008, para el 2009 tiene un aumento de 2% en el precio, para el año 2010 se explaya el precio con un \$ 85.99 por kg un precio favorable, en el

2011 se reduce de igual modo favorable, y para el 2012 tiene una disminución en el precio, para el año 2013 continua una baja pero se mantiene el precio favorable en el año 2014, 2015, 2016. Se ilustra en el grafico 3.3.



En el grafico 3.3 se observa que en el año 2008 el precio es bajo pero se mantiene, para el año 2009 empieza a subir lentamente a la buena noticia del colorante vegetal que recomiendan la cochinilla peruana y se explaya para el año 2010 con un precio de \$ 85.99 por Kg, por sobreoferta para el año 2011 empieza a reducir, se presentó un censo para mantener el precio estable ya que en la región Arequipa, la Joya ingresaron más productores a invertir en la producción de cochinilla, Para el 2012 a efectos del censo el precio se acomoda así poder mantenerse en el mercado, en el 2013 , 2014, 2015, 2016 el desenvolvimiento es favorable y se mantiene a un precio justo a comparación del año 2008.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de producción de la cochinilla peruana vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = -3.1305x + 50.397$$

$$R^2 = 0.0909$$

Dónde: y es el precio de producción

x es el tiempo

r² es el coeficiente de determinación

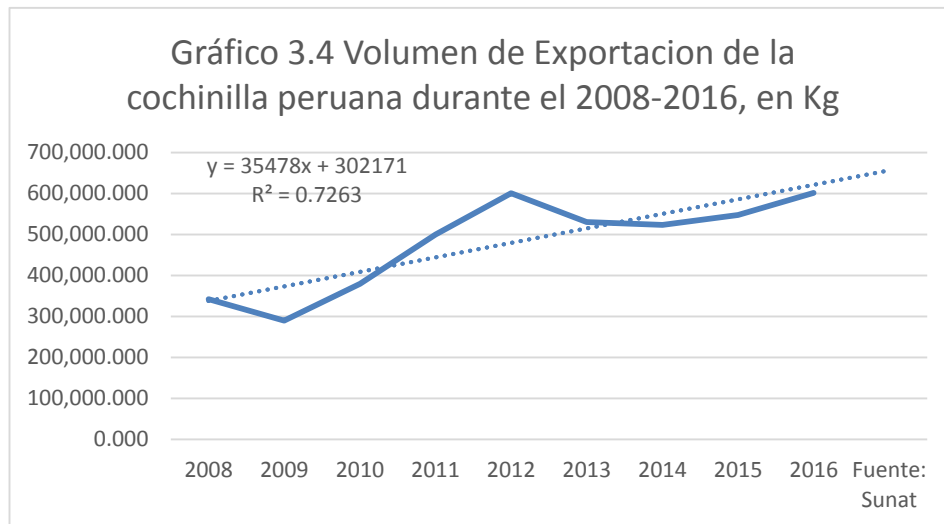
Dichos resultados muestran que existe una relación inversa entre el precio de producción y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresados en el valor del coeficiente de determinación ($r^2=0.0909$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia positiva en el precio de producción de la cochinilla peruana, durante el periodo 2008 -2016.

3.2 Resultados sobre la Exportación

En el cuadro 3.4 presentamos el volumen de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016, expresado en dólares USD en Kg.

Cuadro 3.4 Volumen de Exportación de la cochinilla peruana durante el 2008-2016, en Kg	
Años	Volumen de exportación
2008	341,863.981
2009	290,039.435
2010	379,981.229
2011	500,138.100
2012	600,845.500
2013	530,682.313
2014	523,536.830
2015	547,238.824
2016	601,718.099
Fuente: Sunat	

En el cuadro 3.4, podemos observar que el volumen de exportación de la cochinilla peruana es favorable en el año 2008, para el año 2009 se aprecia una baja del 30%, para el 2010 se presenta un incremento progresivo y positivo, en el 2011 sigue aumentando y para el 2012 se eleva, para el año 2013, 2014, 2015 se mantiene el volumen de manera positiva llegando un incremento para el año 2016. Se ilustra en el grafico 3.4.



En el gráfico 3.4 podemos apreciar que en el año 2008 el volumen de exportación comenzó favorable, por una noticia internacional referente a los colorantes dañinos sintéticos en el año 2009 la exportación empieza a reducir, la noticia positiva que presentó en el año 2010 poniendo como sustituto al colorante natural haciendo referencia a la cochinilla peruana, presenta un desenvolvimiento positivo, para el 2011 empieza a crecer, en el 2012 la demanda fue increíble y favoreció a varios productores de la joya Arequipa, para el 2013 empieza a reducir ya que presenta una sobreoferta en Perú, para el 2014 y 2015 presentan un incremento positivo y estable económicamente para Perú y en el 2016 presenta un aumento positivo que se refleja al año 2012.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de exportación de la cochinilla peruana vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = 35478x + 302171$$

$$R^2 = 0.7263$$

Dónde: y es el volumen de exportación

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el volumen de exportación y el tiempo, con un buen nivel de ajuste de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2=0.7263$) lo que se interpreta en el sentido que existe tendencia en el volumen de exportación de la cochinilla peruana, durante

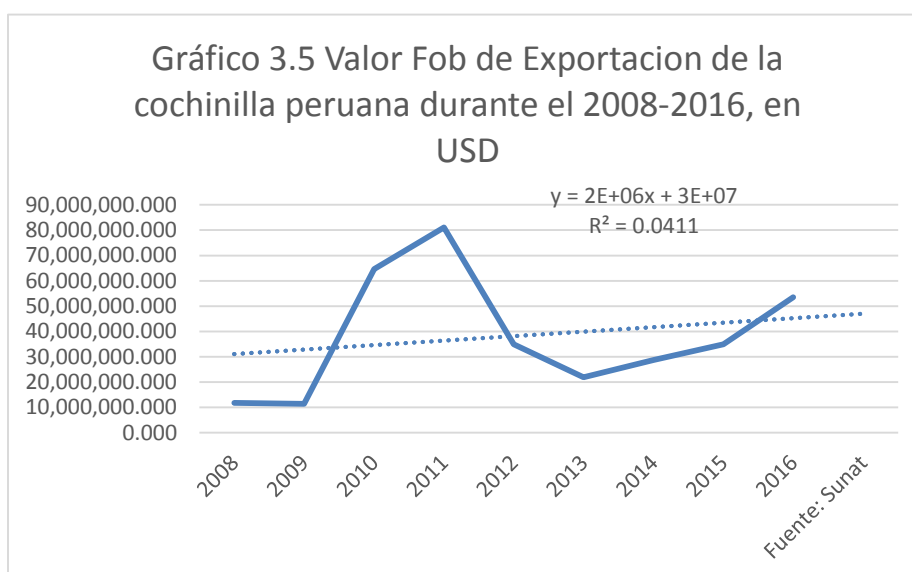
el periodo 2008 - 2016.

En el cuadro 3.5 presentamos el valor Fob de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016, expresado en dólares USD.

Cuadro 3.5 Valor Fob de Exportación de la cochinilla peruana durante el 2008-2016, en USD	
Años	Valor de exportación
2008	11,851,663.690
2009	11,447,666.790
2010	64,667,922.360
2011	81,125,007.340
2012	34,942,719.990
2013	21,911,046.500
2014	28,699,967.220
2015	34,926,740.840
2016	53,571,120.130

Fuente: Sunat

En el cuadro 3.5, podemos observar que en el año 2008 presenta un valor mínimo, en el 2009 presenta una baja, por cambios internacionales en el 2010 se explaya el valor de exportación, sigue en aumento para el 2011, presenta una reducción en el 2012, para el 2013 tiene una caída del 50% comparado al años anteriores, en el 2014 tiene una alza positiva en el valor, y se mantiene el crecimiento en el año 2015 y 2016. Se ilustra en el grafico 3.5.



En el grafico 3.5 podemos apreciar la caída del año 2008 al 2009 por motivo del toxico colorante sintético que causa interactividad a los niños y dañino al consumirlo, por noticias de expertos, sustituyen al sintético a un colorante natural muy demandado internacionalmente, con un efecto positivo para el año 2010 que se puede observar en el grafico 3.5 como se explaya, para el 2011 continua el crecimiento con más del 20%. Para el 2012 el valor se reduce ya que presento una sobreoferta en Perú, la Joya, Arequipa; En el 2013 presenta una caída que ocasiono la sobreoferta, para el 2014 con el censo que presento Perú para los productores el valor de exportación subió, en el 2015 fue incrementando el valor, y para el 2016 comienza aumentar reflejándose al año 2010. Si estimamos la línea de tendencia del valor de exportación de la cochinilla peruana vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = 2E+06x + 3E+07$$

$$R^2 = 0.0411$$

Dónde: y es el valor de exportación

 x es el tiempo

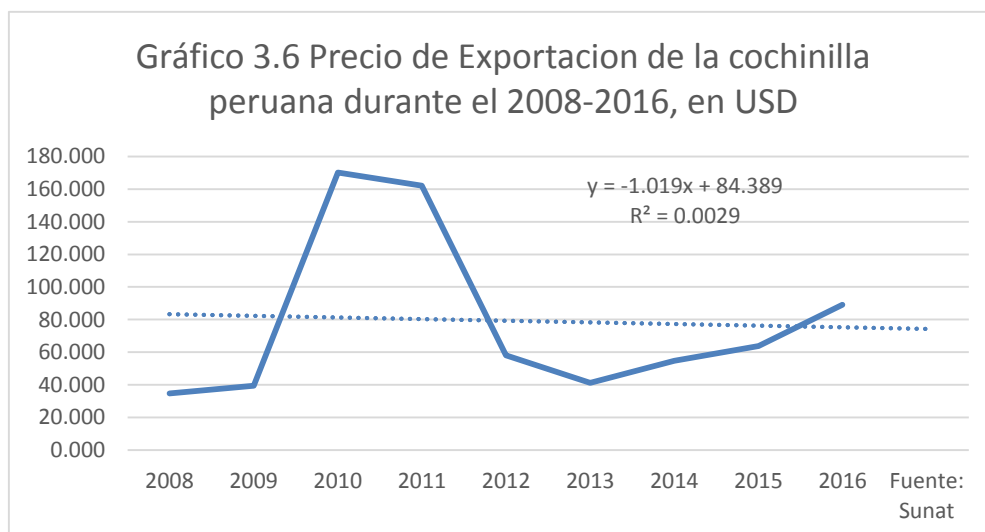
 r² es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación inversa entre el valor de exportación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresados en el valor del coeficiente de determinación (r²=0.0411), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia positiva en el valor de exportación de la cochinilla peruana, durante el periodo 2008 -2016.

En el cuadro 3.6 presentamos el precio de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016, expresado en dólares USD.

Cuadro 3.6 Precio de Exportación de la cochinilla peruana durante el 2008-2016, en USD (Valor fob/ volumen)	
Años	Precio de exportación
2008	34.668
2009	39.469
2010	170.187
2011	162.205
2012	58.156
2013	41.288
2014	54.819
2015	63.824
2016	89.030
Fuente: Sunat	

En el cuadro 3.6 podemos observar que en el año 2008 presenta un precio bajo, a comparación del año 2009, la demanda que presento la cochinilla en el año 2010 se explaya favorablemente, se mantiene en el 2011, tiene una caída en el 2012, sigue reduciendo el precio para el año 2013, se recupera para el año 2014 y para el año 2015 y 2016 presenta un precio favorable a nivel mundial. Se ilustra en el grafico 3.6.



En el grafico 3.6 como podemos apreciar en el año 2008 presenta un precio bajo lo cual no presentaba demanda internacional, para el año 2009 el precio crece un poco, ya que por problemas internacionales referente al toxico colorante, para el año 2010 con respuestas de expertos, países internacionales empiezan a demandar este producto lo que lleva a un incremento económico favorable para Perú; En el 2011 empieza a reducir

a la sobreoferta que presentan los productores de Arequipa, para el 2012 afecto la sobreoferta lo cual tiene una caída más del 50%, para el 2014 se recupera gracias al censo el proyecto que se presentó en Arequipa la Joya, en el 2015 se muestra un aumento positivo, para el 2016 el precio sigue aumentando se refleja en la actualidad un precio favorable, a comparación del año 2008.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de exportación de la cochinilla peruana vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = -1.019x + 84.389$$

$$R^2 = 0.0029$$

Dónde: y es el precio de exportación

x es el tiempo

r² es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación inversa entre el precio de exportación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos expresados en el valor del coeficiente de determinación (r²=0.0029), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia positiva en el valor de exportación de la cochinilla peruana, durante el periodo 2008 -2016.

3.3 Relación entre la producción y la exportación

En el cuadro 3.7 presentamos el volumen de producción y el volumen de exportación de la cochinilla peruana, durante el periodo 2008-2016.

Cuadro 3.7 Volumen de producción y volumen de exportación de la cochinilla peruana, 2008-2016, en Kg		
Año	Volumen de producción (KG)	Volumen de exportación(KG)
2008	169,497.920	341,863.981
2009	81,435.000	290,039.435
2010	29,238.000	379,981.229
2011	44,342.000	500,138.100
2012	120,860.000	600,845.500
2013	166,714.000	530,682.313
2014	193,405.000	523,536.830
2015	249,259.000	547,238.824
2016	301,718.099	601,718.099

Fuente: Cuadro 3.1 y 3.4

Para medir el grado de asociación lineal entre el volumen de producción y el volumen de exportación de la cochinilla peruana, vamos a utilizar el coeficiente de correlación (r), que en este caso resultó ser $r = 0.536016484$, el resultado nos indica que hay una relación directa entre las variables, es decir que a medida que crece el volumen de producción de cochinilla, también se incrementa el volumen de exportación de cochinilla.

En el cuadro 3.8 presentamos el valor de producción y el valor de exportación de la cochinilla peruana, durante el periodo 2008-2016, en USD (\$).

Cuadro 3.8 Valor de producción y valor FOB de exportación de la cochinilla peruana, 2008-2016, en USD (\$)		
Año	Valor producción (\$)	Valor FOB exportación (\$)
2008	2,937,522.660	11,851,663.690
2009	1,599,585.800	11,447,666.790
2010	2,514,176.470	64,667,922.360
2011	3,694,903.760	81,125,007.340
2012	3,248,135.940	34,942,719.990
2013	3,327,143.920	21,911,046.500
2014	4,159,369.140	28,699,967.220
2015	4,896,450.200	34,926,740.840
2016	5,571,120.130	53,571,120.130
Fuente: Cuadro 3.2 y 3.5		

Para medir el grado de asociación lineal entre el valor de producción y el valor de exportación de la cochinilla peruana, vamos a utilizar el coeficiente de correlación (r), que en este caso resultó ser $r = 0.314342289$, el resultado nos indica que hay una relación inversa entre las variables, es decir que a medida que crece el valor de producción de cochinilla, también se incrementa el valor de exportación de cochinilla.

En el cuadro 3.9 presentamos el precio de producción y el precio de exportación de la cochinilla peruana, durante el periodo 2008-2016.

Cuadro 3.9 Precio de producción y precio de exportación de la cochinilla peruana, 2008-2016, en USD		
Año	Precio de producción (\$) (Valor / volumen)	Precio de exportación (\$) (Valor FOB / volumen)
2008	17.330	34.668
2009	19.640	39.469
2010	85.990	170.187
2011	83.320	162.205
2012	26.870	58.156
2013	19.950	41.288
2014	21.500	54.819
2015	19.640	63.824
2016	18.460	89.030
Fuente: Cuadro 3.3 y 3.6		

Para medir el grado de asociación lineal entre el precio de producción y el precio de exportación de la cochinilla peruana, vamos a utilizar el coeficiente de correlación (r), que en este caso resultó ser $r = 0.948343141$, el resultado nos indica que hay una relación directa entre las variables, es decir que a medida que crece el precio de producción de cochinilla, también se incrementa el precio de exportación de cochinilla.

IV. DISCUSIÓN

Luego de haber analizado toda la data estadística en los resultados de la producción y exportación de la cochinilla peruana, 2008 hasta el 2016. Se determinó que ambas variables de producción y exportación crecieron en los últimos 9 años, a medida que crece la producción, las exportaciones también incrementan y viceversa. Mares, Pérez, Aldama, y Logan concluyeron que la producción de cochinilla resultan factibles y rentables debido a que la demanda se encuentra en aumento incluso la importancia económica de la cochinilla. Adicionalmente hacen un énfasis en el proceso de producción y los estándares de calidad internacional. Esta conclusión es congruente con los hallazgos encontrados en la presente investigación, ya que este proceso de producción queda en el secado de cochinilla, luego ingresa a ser carmín de cochinilla, además, Campos y Llanderal detallan la importancia de este producto a nivel mundial, ya que especifica los beneficios de este colorante natural, que son procesados para alimentos, cosméticos y fármacos. Incluso encontramos a Sánchez y Suarez que llego a la conclusión que Europa es el principal lugar de destino de este producto, se muestra que Perú brinda un producto de mejor calidad por su colorante rojo, nuestro competidor a nivel internacional es México a nivel internacional y los principales compradores es Dinamarca y los países europeos.

Incluso Loayza resulta factible y se comprobó que la producción y exportación de cochinilla sufrió una inestabilidad años atrás, para el año 2014 se muestra una tendencia que sube a causa de una mayor estabilidad en los precios. Todo lo expuesto es conforme y aprobado en esta investigación ya que busca dar a conocer la importancia de este producto y la demanda, así poder satisfacer a nuestros demandantes, con apoyo del estado y brindando capacitaciones, un mejor material para la producción y tecnología, esto puede lograrse y así crecer económicamente Perú, en parte de la investigación es aprobado que en el proceso de producción de cochinilla hay muchas oportunidades de trabajo, se puede comprobar en el distrito la Joya-Arequipa.

V. CONCLUSIONES

1. De acuerdo con los resultados de la investigación existe una relación directa entre el volumen de producción y volumen de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.
2. De acuerdo con los resultados de la investigación existe una relación inversa entre el valor de producción y valor de exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.
3. De acuerdo con los resultados de la investigación existe una relación directa entre el precio de producción y precio de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.
4. De acuerdo con las conclusiones 1, 2 y 3 se difiere que la producción y exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016 tienen una correlación positiva.

III. RECOMENDACIONES

1. Incentivar capacitaciones a los productores de la Joya – Arequipa, ya que se demuestra un mayor porcentaje de movimiento en producción.
2. Incentivar programas que promuevan la exportación de cochinilla como potencial producto. Las ferias internacionales son una gran opción para que seamos vistos por los principales importadores como una opción certificable y segura de compra.
3. Crear mayores fuentes de crédito al agricultor productor y productor de cochinilla, con el fin de aprovechar en invertir en tecnología eficiente que pueda optimizar los tiempos y evitar demoras en el proceso.
4. Aprovechar el posicionamiento que se tiene actualmente para seguir satisfaciendo al mercado internacional con nuestro producto, buscando posicionarse en nuevos mercados. Las cosechas deben de ser optimizadas con el fin de obtener más toneladas por hectárea, así lograr ser un país exportable y abastecer el mercado internacional.

IV. REFERENCIAS

- Aldama, C y Llanderal C. (Enero/febrero, 2013). *Cochineal: Comparison of production methods in cut cladodes*. Colegio de postgraduados, 37(1) 11-19.
- Campos, M. y Llanderal, C. (Marzo/Abril, 2013). *Greenhouse production of cochineal insect dactylopius coccus (homoptera:dactylopiidae)*. Colegio de postgraduados, 37(2), 149-155.
- Coronado, V. y Tornero, M. (Mayo/Junio, 2015). *Productividad de cochinilla Dactylopius coccus(Hemiptera: Dactylopiidae) en cladodios de Opuntia ficus-indica (Cactacea) con diferentes tratamientos de fertilización*. Colegio de postgraduados, 31(2) 183-189
- Daniels, J., Radebaugh L. (2013). *Negocios Internacionales*. (14.ª ed.). Toluca: Pearson Educación.
- Dominick, S. (2000). *Economía Internacional*. (6.ª ed.).Madrid: España.
- Gomez, O. (Enero/Junio, 2012). *Costo, volumen, precio y utilidad: dinámica del desempeño financiero industria confecciones infantiles*. Universidad de valle, 28(47). 55-66.
- Gonzales, M. (2010) *Gestión de la producción*. (1ª ed.). Bogota: Ideaspropias editoriales.
- Heizer, J., Render, B. (2007) *Dirección de la Producción y operaciones: decisiones Estratégicas*.
- Krugman, P. (2012). *Economía Internacional*. (9.ª ed.). Madrid: Pearson Educación
- Loayza, G., Zegarra, L. (2015). *Estudio de la producción y exportación de cochinilla y su impacto económico en el distrito de la joya periodo 2010-2014*. (Tesis de licenciado, Universidad Católica de Santa María). (Acceso el 1 de enero 2016)
- Logan, M. (2015). *Tres colorantes de maya y tres periodos de sombreados en la producción de cochinilla de carmín (dactylopius coccus costa en el cultivo*

- de tuna en zona subtropical árido*. (Tesis de licenciado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa). (Acceso el 5 agosto de 2016)
- Mares, M. (2016). *Identificación y caracterización del sistema socioeconómico de los productores de cochinilla (Dactylopius coccus Costa) en la zona de la Joya Antigua-2012*. (Tesis de Licenciado, Universidad Católica de Santa María). (Acceso el 4 de diciembre de 2016).
- Munoz, E. (2011). *Productores y comercializadores de grana cochinilla del estado de querétaro s.c. de r.l.* (Tesis de licenciado, Universidad Tecnológica de Querétaro). (Acceso el 7 de Junio 2011).
- Pérez, M. (2014). *Estudio técnico la implementación de una planta procesadora de cochinilla para la obtención del carmín*. (Tesis de Licenciado, Pontificia Universidad Católica del Perú). (Acceso el 26 de marzo de 2014).
- ProMexico. (2015). *Decídete a exportar Guía Básica*. México: INADEM. Recuperado de <https://www.promexico.gob.mx/documentos/pdf/guia-basica-del-exportador-promexico.pdf>
- PromPerú (2013). *Plan estratégico de mercados e inteligencia comercial [Diapositivas]*.Lima.
- Salinas, G. (2008). *Diccionario de Comercio Internacional, Terminos Maritimos, Aduaneros*.Lima.
- Sánchez, S. y Suárez, B. (2006). *Evolución de la producción y el comercio mundial de la grana cochinilla, siglos XVI-XIX*. Recuperado de <http://revistadeindias.revistas.csic.es/index.php/revistadeindias/article/viewFile/346/408>
- Soto, M. y Llanderal, C. (Marzo/Abril, 2014). *Producción de grana-cochinilla en plantas de nopal a la intemperie y en microtuneles*. Colegio de postgraduados, 39(2), 161-171.
- Smith, A. (1776). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. (1.ª ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Vilcarromero, R. (2013), *La gestión en la producción*. (1.ª ed.). Malaga:Eumed

Anexos:

Anexo N°1: Matriz de consistencia

Anexo 1. Matriz de consistencia						
PRODUCCION Y EXPORTACION DE LA COCHINILLA PERUANA DURANTE EL PERIODO 2008-2016						
Objeto de estudio	Problemas de Investigacion	Objetivos de Investigacion	Hipotesis	VARIABLES	Indicadores	Metodo
Empresas exportadoras de cochinilla	Problema General	Objetivo General	Hipotesis General	PRODUCCIÓN	Volumen de producción	Análisis Documental, debido a que recopilare datos nacionales e internacionales de organismos especializados en nuestra temática que me permitirán identificar cuáles son los principales mercados compradores y vendedores de mi producto.
	¿Qué relación existe entre la producción y exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016?	Determinar la relación que existe entre la producción y exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.	Existe una relación positiva entre la producción y la exportación de la cochinilla peruana durante el periodo 2008-2016.		Valor de producción	
	Problemas Especificos	Objetivos Especificos	Hipotesis Especificas		Precio de producción	
	1. ¿Qué relación existe entre el volumen de producción y volumen de exportación de la cochinilla peruana en el periodo 2008-2016?	Determinar la relación que existe entre el volumen de producción y volumen de exportación de la cochinilla peruana en el periodo 2008-2016.	Existe una relación positiva entre el volumen de producción y volumen de la exportación de la cochinilla peruana en el periodo 2008-2016.	EXPORTACIÓN	Volumen de exportación	
	2. ¿Qué relación existe entre el valor de producción y valor de exportación de la cochinilla peruana en el periodo 2008-2016?	Determinar la relación que existe entre el valor de producción y valor de exportación de la cochinilla peruana en el periodo 2008-2016.	Existe una relación positiva entre el valor de producción y valor de la exportación de la cochinilla peruana en el periodo 2008-2016.		Valor de exportación	
	1. ¿Qué relación existe entre el precio de producción y precio de exportación de la cochinilla peruana en el periodo 2008-2016?	Determinar la relación que existe entre el precio de producción y precio de exportación de la cochinilla peruana en el periodo 2008-2016.	Existe una relación positiva entre el precio de producción y precio de la exportación de la cochinilla peruana en el periodo 2008-2016.		Precio de exportación	

Anexo N°2: Juicio de expertos

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

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

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de producción	✓		✓		✓		
2	Valor de producción	✓		✓		✓		
3	Precio de producción	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Distinción

Op. Aplicable No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgr./ Lic.: Fernando Borja Alvarado DNI: 99561766

Especialidad del validador: Mag. en adm. y. D. I.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

....., 25 de julio de 2017

 Firma del Experto Informante

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPORTACION DE COCHINILLA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de exportación	/		/		/		
2	Valor de exportación	/		/		/		
3	Precio de exportación	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. / Mgtr. / Lic. *Jaime Berni Anco* DNI: 09561796

Especialidad del validador: Mag. en Adm. y RR.HH.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del construido

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

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

[Signature] de julio de 2017

Firma del Experto Informante

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

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

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de producción	✓		✓		✓		
2	Valor de producción	✓		✓		✓		
3	Precio de producción	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): May suficiencia

Op. Aplicable [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. / Mgtr. / Lic. César César Valverde DNI: 018879583

Especialidad del validador: Contador F

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del construido

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

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

César César Valverde
 de julio de 2017
 Firma del Experto Informante

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPORTACION DE COCHINILLA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de exportación	✓		✓		✓		
2	Valor de exportación	✓		✓		✓		
3	Precio de exportación	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Op Aplicable [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Edgardo José Rodríguez DNI: 988375582

Especialidad del validador: E.S.P. de Negocios Internacionales

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

[Firma]
 de julio de 2017
 Firma del Experto Informante

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

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

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de producción	✓		✓		✓		
2	Valor de producción	✓		✓		✓		
3	Precio de producción	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./ Mgtr./ Lic.: Dra. María Inés Rayán Ruiz Elías DNI: 17826405

Especialidad del validador: Mag. Administración

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del construido

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

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

..... de julio de 2017


 Firma del Experto Informante

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPORTACION DE COCHINILLA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Volumen de exportación	✓		✓		✓		
2	Valor de exportación	✓		✓		✓		
3	Precio de exportación	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./ Lic.: Ignacio Segura Ruiz DNI: 17826485

Especialidad del validador: Mag. Administración

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

..... de julio de 2017



.....
 Firma del Experto Informante

Anexo N°3: Exportación / Sunat



Años / Valores	Valor FOB \$	VOLUMEN (KG)	PRECIO (\$) (Valor fob / volumen)
2008	11,851,663.69	341,863.98	34.66777534
2009	11,447,666.79	290,039.44	39.46934592
2010	64,667,922.36	379,981.23	170.1871498
2011	81,125,007.34	500,138.10	162.2052136
2012	34,942,719.99	600,845.50	58.15591527
2013	21,911,046.50	530,682.31	41.28844313
2014	28,699,967.22	523,536.83	54.81938533
2015	34,926,740.84	547,238.82	63.82357996
2016	53,571,120.13	601,718.10	89.03026221

Cuadro 3.6 Precio de Exportacion de la cochinilla peruana durante el 2008-2016, en USD

Años	PRECIO EXPORTACION
2008	34.668
2009	39.469
2010	170.187
2011	162.205
2012	58.156
2013	41.288
2014	54.819
2015	63.824
2016	89.030

Fuente: Sunat

Cuadro 3.5 Valor de Exportacion de la cochinilla peruana durante el 2008-2016, en TM	
Años	VALOR EXPORTACION
2008	11,851,663.690
2009	11,447,666.790
2010	64,667,922.360
2011	81,125,007.340
2012	34,942,719.990
2013	21,911,046.500
2014	28,699,967.220
2015	34,926,740.840
2016	53,571,120.130
Fuente: Sunat	

Cuadro 3.4 Volumen de Exportación de la cochinilla peruana durante el 2008-2016, en TM	
Años	VOLUMEN EXPORTACION
2008	341,863.981
2009	290,039.435
2010	379,981.229
2011	500,138.100
2012	600,845.500
2013	530,682.313
2014	523,536.830
2015	547,238.824
2016	601,718.099
Fuente: Sunat	

Anexo N°4: Producción



Valor PRODUCCION S/	VOLUMEN PRODUCCION (KG)	PRECIO PRODUCCION (S/)(Valor / volumen)
2,937,522.66	169,497.92	17.33
1,599,585.80	81,435.00	19.64
2,514,176.47	29,238.00	85.99
3,694,903.76	44,342.00	83.32
3,248,135.94	120,860.00	26.87
3,327,143.92	166,714.00	19.95
4,159,369.14	193,405.00	21.5
4,896,450.20	249,259.00	19.64
5,571,120.13	301,718.10	18.46

Cuadro 3.1.1 Volumen de Produccion de la cochinilla peruana, 2008-2016, en KG	
AÑOS	VOLUMEN PRODUCCION
2008	169,497.920
2009	81,435.000
2010	29,238.000
2011	44,342.000
2012	120,860.000
2013	166,714.000
2014	193,405.000
2015	249,259.000
2016	301,718.099
Fuente: MINAG	

Cuadro 3.1.2 Valor de Producción de la cochinilla peruana, 2008-2016, en USD	
Años	Valor Produccion
2008	2,937,522.660
2009	1,599,585.800
2010	2,514,176.470
2011	3,694,903.760
2012	3,248,135.940
2013	3,327,143.920
2014	4,159,369.140
2015	4,896,450.200
2016	5,571,120.130
Fuente: MINAG	

Cuadro 3.1.3 Precio de Producción de la cochinilla peruana, 2008-2016, en USD por KG	
Años	PRECIO PRODUCCION
2008	17.330
2009	19.640
2010	85.990
2011	83.320
2012	26.870
2013	19.950
2014	21.500
2015	19.640
2016	18.460
Fuente: MINAG	

Anexo N°5: Cochinilla (INFORMACION BRINDADA POR “SERFOR”)

**CUADRO N° 24 PERÚ:EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES
POR PRODUCTO Y VALOR FOB, AÑO 2008**

DESCRIPCIÓN	FOB (US\$)	PESO NETO (kg)
Cochinilla	2 937 522,66	169 497,92
Nueces y castañas	17 983 951,80	3 723 953,24
Semillas y frutos; plantas industriales	12 393 449,52	1 643 413,46
Gomas, resinas, jugos y extractos vegetales	16 231 181,00	2 277 212,11
Bambú materias trenzables de origen vegetal	21 373,30	19 790,24
Palmito	5 349 938,33	1 684 046,13
Tara	23 345 364,02	13 092 353,20
Colorantes de origen animal	11 858 627,37	342 188,98
Caucho natural	52 286,87	47 124,07
Muebles de ratán. Mimbres, bambú	99 938,04	91 532,30
Pasta de Bambú	308,80	1 544,00
Manufacturas de espartería o cestería	123 771,93	16 512,04
TOTAL	90 397 713,64	23 109 167,69

FUENTE: Superintendencia Nacional de Administración Tributarias - SUNAT

ELABORACIÓN : MINAG-Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

**CUADRO N° 23 PERÚ:EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES
POR PRODUCTO Y VALOR FOB, AÑO 2009**

DESCRIPCIÓN	FOB (US\$)	PESO NETO (kg)
Cochinilla	1 599 585,80	81 435,00
Nueces y castañas	15 600 350,12	3 879 657,34
Semillas y frutos; plantas industriales	15 800 487,37	1 389 347,39
Gomas, resinas, jugos y extractos vegetales	12 044 960,95	1 664 264,97
Bambú materias trenzables de origen vegetal	204 021,65	153 303,69
Camu camu	249 134,95	71 245,00
Palmito	3 865 076,44	1 391 184,53
Tara	13 247 720,16	13 948 841,00
Colorantes de origen animal	11 496 852,91	290 089,44
Caucho natural	29 936,07	22 151,83
Muebles de ratán. Mimbres, bambú	632 839,52	47 711,99
Manufacturas de espartería o cestería	106 347,30	107 069,41
TOTAL	74 877 313,24	23 046 301,57

FUENTE: Superintendencia Nacional de Administración Tributarias - SUNAT

ELABORACIÓN : MINAG-Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

CUADRO N° 23

**PERÚ:EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES
POR PRODUCTO Y VALOR FOB, AÑO 2010**

DESCRIPCIÓN	FOB (US\$)	PESO NETO (kg)
Cochinilla	2,514,176.47	29,238.00
Nueces y castañas	17,192,337.60	3,016,463.64
Semillas y frutos; plantas industriales	18,085,748.28	1,613,660.39
Gomas, resinas, jugos y extractos vegetales	14,651,920.84	2,365,145.31
Bambú materias trenzables de origen vegetal	1,375.00	14,320.58
Camu camu	104,026.19	29,825.10
Palmito	3,987,695.78	1,530,313.56
Tara	26,867,110.91	21,406,076.84
Colorantes de origen animal	64,481,037.86	380,266.29
Caucho natural	46,782.80	71,025.27
Manufacturas de espartería o cestería	151,650.05	103,150.58
TOTAL	148,083,861.78	30,559,485.56

FUENTE: Superintendencia Nacional de Administración Tributarias - SUNAT

ELABORACIÓN : MINAG-Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

CUADRO N° 23

**PERÚ:EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES
POR PRODUCTO Y VALOR FOB, AÑO 2011**

DESCRIPCIÓN	FOB (US\$)	PESO NETO (kg)
Cochinilla	3,694,903.76	44,342.00
Nueces y castañas	36,984,878.10	4,637,186.51
Semillas y frutos; plantas industriales	25,468,668.95	2,210,714.77
Gomas, resinas, jugos y extractos vegetales	11,749,858.55	1,851,189.46
Bambú materias trenzables de origen vegetal	16,308.70	17,659.80
Camu camu	158,737.33	4,943.62
Palmito	4,990,544.62	1,726,558.85
Tara	30,148,807.44	16,537,815.50
Colorantes de origen animal	81,651,751.47	503,848.10
Caucho natural	625,455.41	413,538.88
Manufacturas de espartería o cestería	108,704.57	104,388.46
Muebles de bambú	137,501.13	25,955.12
TOTAL	195,736,120.03	28,078,141.07

FUENTE: Superintendencia Nacional de Administración Tributarias - SUNAT

ELABORACIÓN : MINAG-Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

MINAG-Dirección General Forestal y de Fauna de Silvestre

CUADRO N° 27

**PERÚ:EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES
POR PRODUCTO Y VALOR FOB, AÑO 2013 p/.**

DESCRIPCIÓN	FOB (US\$)	PESO NETO (kg)
Cochinilla	3,327,143.92	166,714.00
Nueces y castañas	33,074,121.69	4,924,979.69
Camu camu	116,939.74	29,034.93
Semillas y frutos; plantas industriales	23,455,189.15	2,158,728.45
Gomas, resinas, jugos y extractos vegetales	19,433,384.78	2,498,126.28
Bambú materias trenzables de origen vegetal	253.10	311.41
Tara	31,660,162.82	20,416,699.80
Palmito	4,053,275.59	1,345,745.67
Colorantes de origen animal	2,440.00	10.00
Carmin de cochinilla	21,749,937.52	522,029.31
Caucho natural	377,254.01	453,523.52
Manufacturas de espartería o cestería	469,782.08	131,965.88
TOTAL	137,719,884.40	32,647,868.96

p/. Información preliminar

Fuente: Superintendencia Nacional de Administración Tributarias - SUNAT

Elaboración: Ministerio de Agricultura y Riego-Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre-DICFFS

Anexo N°6: Subpartida/ Sunat

3203.00 materias colorantes de origen vegetal o animal (incluidos los extractos tintóreos, excepto los negros de origen animal), aunque sean de constitución química definida; preparaciones a que se refiere la Nota 3 de este Capítulo a base de mater

- De origen vegetal:

[3203.00.11.00](#) - - De campeche

[3203.00.12.00](#) - - Clorofilas

[3203.00.13.00](#) - - Indigo natural

[3203.00.14.00](#) - - De achiote (onoto, bija)

[3203.00.15.00](#) - - De marigold (xantófila)

[3203.00.16.00](#) - - De maíz morado (antocianina)

[3203.00.17.00](#) - - De cúrcuma (curcumina)

[3203.00.19.00](#) - - Las demás

- De origen animal:

[3203.00.21.00](#) - - De cochinilla

[3203.00.29.00](#) - - Las demás

32.04 Materias colorantes orgánicas sintéticas, aunque sean de constitución química definida; preparaciones a que se refiere la Nota 3 de este Capítulo a base de materias colorantes orgánicas sintéticas; productos orgánicos sintéticos del tipo de

- Materias colorantes orgánicas sintéticas y preparaciones a que se refiere la Nota 3 de este Capítulo a base de dichas materias colorantes:

[3204.11.00.00](#) - - Colorantes dispersos y preparaciones a base de estos colorantes

[3204.12.00.00](#) - - Colorantes ácidos, incluso metalizados, y preparaciones a base de estos colorantes; colorantes para mordiente y preparaciones a base de estos colorantes

MEDIDAS IMPOSITIVAS PARA LAS MERCANCIAS DE LA SUBPARTIDA NACIONAL **3203.00.21.00** ESTABLECIDAS PARA SU INGRESO AL PAIS

TIPO DE PRODUCTO: DS.340-2014-EF-DS.314-2014-EF-FE ERRATAS 08.11.2014-DS.312-2

Gravámenes Vigentes	Valor
Ad / Valorem	0%
Impuesto Selectivo al Consumo	0%
Impuesto General a las Ventas	16%
Impuesto de Promoción Municipal	2%
Derecho Especificos	N.A.
Derecho Antidumping	N.A.
Seguro	1.25%
Sobretasa	0%
Unidad de Medida:	KG

N.A.: No es aplicable para esta subpartida

OTROS REQUISITOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN CON OTROS PAISES.



COCHINILLA

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

1.1 NOMBRE Y CLASIFICACION

Clase:	Insectos
Orden:	Hemípteros
Sub-Orden:	Homópteros
Familia:	Dactylopidae
Género:	Dactylopius
Especie:	Dactylopius coccus

1.2 NOMBRE VULGAR: COCHINILLA

1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

La cochinilla es un insecto (*Dactylopius coccus* costa) que se instala, como parásito, en las hojas de la tuna (*Opuntia picus* cactil), de cuya savia se nutre a través de un estilete bucal.

Su reproducción se realiza en la misma tuna, donde se aloja formando colonias.

El colorante natural que se extrae de la cochinilla, contiene dos sustancias: el carmín y el ácido carmínico los que son inocuos al hombre, por lo que se recomienda como colorante natural.

1.4 USOS

La cochinilla es empleada tradicionalmente en el Perú desde las civilizaciones preincaicas, en estado acuoso utilizando alumbre como mordiente, para teñir pelos de alpaca y algodón.

Actualmente, el uso principal de la cochinilla es en la modalidad de carmín, el cual es un producto versátil de gran valor para muchas industrias.

INDUSTRIA FARMACEUTICA

Carmín en polvo o solución empleada en preparación de grageas y tabletas. En solución alcalina se emplea en pastas dentífricas, enjuagues bucales, etc.

INDUSTRIA COSMETICA

Se emplea en lápices, polvos faciales, lápices para los ojos, etc. Desde el punto de vista de calidad, la industria cosmética es la más exigente, sólo acepta el carmín de alta pureza que coincida en tonalidad con sus patrones de calidad y color. Además, es el único colorante aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) para su uso en la zona de los ojos.

INDUSTRIA ALIMENTARIA

El consumidor de embutidos está acostumbrado a utilizar productos de cierta tonalidad de rojo. El fabricante emplea carmín para colorear sus embutidos cuando utiliza carne de cerdo y así poder teñir las tripas. Cuando el embutido es hervido por el consumidor se utiliza carmín en polvo. En Francia se le agrega en forma de sal colorante.

Con Carmín se colorean las bebidas alcohólicas (tipo Campari), bebidas no alcohólicas, jaleas, mermeladas, helados, yogurt, cerezas, sopas en polvo, etc. En general, cualquier producto que deba tener una tonalidad rojo fresa.

1.5 Clasificación Comercial - Características

Características	Calidad primera	Calidad segunda
Humedad	8 máximo	11
Ceniza	5 máximo	12
Acido Cármico	20 máximo	12
Tamaño de malla	1/8"	1/16"
Impurezas	5 máximo	8

Fuente: ADEX

Anexo N° 8: Países importadores:

#	Código País	País
1	DE	Alemania
2	DK	Dinamarca
3	BR	Brasil
4	ES	España
5	GB	Reino Unido
6	CN	China
7	MX	México
8	US	Estados Unidos
9	JP	Japón
10	AR	Argentina

Tabla 20: Principales importadores de cochinilla del año 2014
Fuente: Trademap

#	Código País	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.	PRECIO X KG
1	DE	Alemania	91.885,00	12.589.833,83	137,017292
2	DK	Dinamarca	36.890,00	10.297.907,70	279,15174
3	BR	Brasil	21.075,00	6.654.484,19	315,752512
4	GB	Reino Unido	19.283,00	5.848.961,07	303,322153
5	US	Estados Unidos	65.245,00	5.723.836,46	87,7283541
6	MX	México	16.170,00	3.790.686,71	234,427131
7	JP	Japón	3.025,00	2.325.338,53	768,706952
8	ES	España	5.332,00	2.282.707,28	428,114644
9	FR	Francia	29.378,00	2.002.635,07	68,1678491
10	AR	Argentina	11.930,50	1.698.646,54	142,378487

Tabla 21: Precio kg y valor FOB de las exportaciones peruanas del 2010
Fuente: Trademap

#	Código País	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.	PRECIO X KG
1	DE	Alemania	94.760,00	14.856.305,05	156,77823
2	DK	Dinamarca	32.965,00	8.425.612,63	255,592678
3	BR	Brasil	28.346,00	7.921.794,16	279,467797
4	ES	España	43.217,00	6.999.519,69	161,962184
5	US	Estados Unidos	52.987,85	5.285.491,34	99,7491187
6	JP	Japón	4.736,75	3.880.240,75	819,177865
7	GB	Reino Unido	26.796,00	3.876.252,83	144,65789
8	MX	México	21.384,00	3.746.816,46	175,215884
9	FR	Francia	24.815,00	3.746.075,55	150,960127
10	KR	Corea del Sur (República de Corea)	5.940,00	2.758.168,01	464,338049

Tabla 22: Precio kg y valor FOB de las exportaciones peruanas del 2011

Fuente: Trademap

#	Código País	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.	PRECIO X KG
1	DE	Alemania	94.760,00	14.856.305,05	156,77823
2	DK	Dinamarca	32.965,00	8.425.612,63	255,592678
3	BR	Brasil	28.346,00	7.921.794,16	279,467797
4	ES	España	43.217,00	6.999.519,69	161,962184
5	US	Estados Unidos	52.987,85	5.285.491,34	99,7491187
6	JP	Japón	4.736,75	3.880.240,75	819,177865
7	GB	Reino Unido	26.796,00	3.876.252,83	144,65789
8	MX	México	21.384,00	3.746.816,46	175,215884
9	FR	Francia	24.815,00	3.746.075,55	150,960127
10	KR	Corea del Sur (República de Corea)	5.940,00	2.758.168,01	464,338049

Tabla 23: Precio kg y valor FOB de las exportaciones peruanas del 2012

Fuente: Trademap

#	Código País	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.	PRECIO X KG
1	DE	Alemania	87.080,82	3.466.452,81	39,8073056
2	BR	Brasil	71.425,00	2.947.912,36	41,2728367
3	DK	Dinamarca	23.845,00	1.803.810,34	75,6473198
4	GB	Reino Unido	49.042,00	1.621.901,54	33,0716843
5	ES	España	42.317,38	1.378.033,00	32,5642325
6	MX	México	26.769,65	1.197.339,86	44,7275127
7	US	Estados Unidos	14.496,63	757.330,77	52,24185
8	CN	China	12.175,00	700.644,04	57,5477651
9	TR	Turquía	17.725,00	673.872,48	38,0181935
10	KR	Corea del Sur (República de Corea)	5.605,00	613.338,97	109,427113

Tabla 24: Precio kg y valor FOB de las exportaciones peruanas del 2013
Fuente: Trademap

#	Código País	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.	PRECIO X KG
1	DE	Alemania	69.680,80	4.270.242,40	61,2829129
2	DK	Dinamarca	37.958,00	3.376.554,70	88,9550213
3	BR	Brasil	41.325,00	3.060.993,46	74,0712271
4	ES	España	44.218,30	1.933.358,15	43,7230321
5	GB	Reino Unido	40.390,18	1.584.858,21	39,2387013
6	CN	China	19.847,40	1.583.441,26	79,7807904
7	MX	México	23.299,30	1.456.962,00	62,5324366
8	US	Estados Unidos	21.773,06	951.950,84	43,7214999
9	JP	Japón	3.575,00	885.754,74	247,763564
10	AR	Argentina	13.150,00	828.536,72	63,0065947

Tabla 25: Precio kg y valor FOB de las exportaciones peruanas del 2014
Fuente: Trademap



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 6

Yo, CARLOS ALBERTO ALVAREZ SÁNCHEZ docente de la Facultad CIENCIAS EMPRESARIALES y Escuela Profesional NEGOCIOS INTERNACIONALES de la Universidad César Vallejo SEDE NORTE (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada "PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE LA COCHINILLA PERUANA DURANTE EL PERIODO 2008-2016", del (de la) estudiante YESENIA MILAGROS, ROCA LAUCATA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24% 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, 15 de Marzo de 2019



Firma

CARLOS ALBERTO ALVAREZ SÁNCHEZ

DNI: 45690855

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



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:

ROSA LAUCATA, YESENIA MILAGEOS

INFORME TÍTULADO:

PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE LA COCHINILLA

PERUANA DURANTE EL PERIODO 2008 - 2016

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

LICENCIADA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

SUSTENTADO EN FECHA: 06/07/2017

NOTA O MENCIÓN: 14



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

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

ROCA LAUCATA, YESENIA MILAGROS

D.N.I. : 74540678

Domicilio : M-Hote 22 COOPERATIVA LA LIBERTAD - Los Olivos

Teléfono : Fijo : 5056.254 Móvil : 934.283.044

E-mail : VROCALAUCATA@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

Grado :

Mención :

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es):

ROCA LAUCATA, YESENIA MILAGROS

Título de la tesis:

PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE LA COCHINILLA PERUANA DURANTE EL PERIODO 2008-2016

Año de publicación : 2017

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 : 14/03/19



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE LA COCHINITA
PERUANA DURANTE EL PERIODO 2008-2016

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

AUTOR:
YVESIA MALLAGROS ROCA LAUCATA
ASESOR:
MAG. CARLOS ANDRÉS GUERRA BARRAZA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
"COMERCIO INTERNACIONAL"

LIMA - PERÚ
2017



Resumen de coincidencias

24 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Comidencias	
1	Entregado a Universidad Trabajo del estudiante 21 %
2	Tesis Lic. adm. pu Fuente de Internet 3 %