



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS

Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



TESIS

**“COSTOS DE PRODUCCIÓN Y PRECIO DE VENTA DE COCHINILLA EN
LA COMUNIDAD DE INKAWASI, PROVINCIA DE LA CONVENCION -
CUSCO, PERIODO 2017”.**

Presentado por:

Bach. Mamani Jihuanca Luz Marina

Bach. Rampas Meza Anny Ruth

Para optar al Título Profesional de Contador
Público

Asesor:

Mgt. CPCC. Gabriel Mozo Ayma

CUSCO- PERÚ.

2019



Presentación

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Andina del Cusco Dr. Fortunato Endara Mamani. En cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Contabilidad de la Universidad Andina del Cusco, ponemos a su consideración el presente trabajo de investigación intitulado: **“COSTOS DE PRODUCCIÓN Y PRECIO DE VENTA DE COCHINILLA EN LA COMUNIDAD DE INKAWASI, PROVINCIA DE LA CONVENCION - CUSCO, PERIODO 2017”**.

El tema del presente trabajo de investigación se ha realizado con el objetivo de analizar e identificar los costos de producción y precio de venta de cochinilla, cuyo nombre científico es *Dactylopius Coccus*, de los productores de la comunidad campesina de Inkawasi, en la Provincia de La Convención, con el objetivo de optar al título profesional de Contador Público.

Atentamente;

Bach. Mamani Jihuallanca Luz Marina

Bach. Rampas Meza Anny Ruth



Agradecimiento

Nuestro agradecimiento se dirige a quien ha forjado nuestro camino y nos ha dirigido por el sendero correcto, a Dios el que en todo momento está con nosotras ayudándonos a aprender de nuestros errores y permitirnos llegar hasta este momento de nuestra formación profesional.

A nuestros docentes de la Universidad Andina del Cusco, por habernos preparado en nuestra vida estudiantil, porque gracias a su interés y colaboración logramos alcanzar uno de nuestros objetivos profesionales. A nuestro asesor Mgt. CPCC. Gabriel Mozo Ayma y a nuestros dictaminantes Mgt. CPCC. Magna A. Cusimayta Quispe y Mgt. CPCC. Tatiana Choquehuanca Contreras, por haber compartido sus conocimientos y dirigirnos, en el desarrollo de la presente investigación, por brindarnos su apoyo y su asesoramiento.

A la Asociación de Productores de Cochinilla de la Comunidad de Inkawasi Provincia de La Convención - Cusco, por brindarnos las facilidades necesarias, proporcionándonos información adecuada y oportuna para poder realizar el presente trabajo de investigación.

Las tesis.



Dedicatoria

Con el mejor de los recuerdos dedico el presente trabajo de investigación, a mis Padres a mis Hermanos y familiares, recordando siempre que el conocimiento es y será lo más valioso e importante que adquirimos a lo largo de nuestra vida universitaria.

A la Universidad Andina del Cusco por la confianza brindada desde el inicio de mis clases, razón por la cual hoy me encuentro dispuesta a contribuir a la Sociedad.

A los todos los docentes de la Escuela Profesional de Contabilidad, por su dedicación, apoyo y supieron dirigirme por este gran y ancho camino de la Contabilidad.

Este trabajo de investigación es producto del trabajo dedicación e investigación, al esfuerzo durante el periodo 2018.

Luz Marina Mamani Jihuallanca



Dedicatoria

Primeramente, doy gracias a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto de mi carrera y haberme dado vida y salud para lograr mis metas, objetivos y regalarme una hermosa familia.

La presente investigación, la dedico con mucho amor y cariño a mis padres que me dieron la vida y apoyo incondicional en todo momento, quiero darles las gracias por darme una carrera para mi futuro y sobre todo por creer y confiar en mí.

A todos los Productores de Cochinilla quienes fueron motivo principal para el inicio de este trabajo para utilizar como una herramienta de producción de Cochinilla y mejorar su ingreso con un manejo de “costo de producción”. Además, que la producción de Cochinilla es de mucha dedicación y merece ser recompensado.

Anny Ruth Rampas Meza



Nombres y Apellidos del Jurado de la Tesis y del Asesor

Dictaminantes

- Mgt. CPCC. Tatiana Choquehuanca contreras.
- Mgt. CPCC. Magna A. Cusimayta Quispe.

Replicantes

- Dr. CPCC. Juan Cancio Curiza Carrasco.
- Dra. CPCC. Miriam Imelda Yopez Chacon.

Asesor de tesis

- Mgt. CPCC. Gabriel Mozo Ayma.



Índice

Presentación.....	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria	iv
Nombres y Apellidos del Jurado de la Tesis y del Asesor	vi
Índice	vii
Índice de Tablas.....	xii
Índice de Figuras	xiv
Resumen	xv
Abstract.....	xvii
Listado de Abreviaturas.....	xviii

Capítulo I:

Introducción

1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Formulación del Problema.....	2
1.2.1 Problema General	2
1.2.2 Problemas Específicos	2
1.3 Objetivos de la Investigación.....	3
1.3.1 Objetivo General.....	3
1.3.2 Objetivos Específicos	3
1.4 Justificación de la Investigación.....	3
1.4.1 Relevancia Social.....	3
1.4.2 Implicancias Prácticas	3
1.4.3 Valor Teórico.....	4
1.4.4 Utilidad Metodológica	4



1.4.5 Viabilidad o Factibilidad 4

1.5 Delimitaciones de la Investigación 4

1.5.1 Delimitación Temporal 4

1.5.2 Delimitación Espacial 5

1.5.3 Delimitación Conceptual 5

Capitulo II:

Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la Investigación 6

2.1.1 Antecedente Internacional 6

2.1.2 Antecedente Nacional 7

2.1.3 Antecedentes Locales 8

2.1.4 “Ley N° 27360: Ley que aprueba las Normas de Promoción del Sector Agrario” . 12

2.1.5 Normas Internacionales de Contabilidad vinculadas con los costos de producción y Precio de venta de la cochinilla 12

2.1.6 Cuentas Relacionadas con los Costos de Producción y Precio de Venta 17

2.1.7 Marco Conceptual de Información Financiera 17

2.1.8 “Resolución de Superintendencia N.º 234-2005/SUNAT, que aprueba el Régimen de Retención del Impuesto a la Renta..... 19

2.2 Bases Teóricas 20

2.2.1 Cochinilla..... 20

2.2.2 Taxonomía de la Cochinilla..... 21

2.2.3 Descripción de la Cochinilla..... 21

2.2.4 Ciclo Biológico..... 21

2.2.5 Morfología de la Cochinilla..... 22

2.2.6 Etapas de la producción de cochinilla 24

2.2.7 Producción de la Cochinilla..... 25



2.2.8 Plantación de la Tuna..... 25

2.2.9 Infestación o Propagación..... 27

2.2.10 Recolección y Cosecha de la Cochinilla..... 28

2.2.11 Secado de la Cochinilla 29

2.2.12 Acopio de Cochinilla 29

2.2.13 Derivados de la Cochinilla (Carmín)..... 30

2.2.14 Aplicación del Carmín 32

2.2.15 Costos 35

2.2.16 Clasificación de Costos: 36

2.2.17 Costos de Producción (Cochinilla) 38

2.2.18 Por su forma o costo total 38

2.2.19 Precio de venta..... 39

2.2.20 Fijación de precio 39

2.2.21 Proceso de producción..... 40

2.3 Marco Conceptual..... 40

2.4 Formulación de Hipótesis 43

2.4.1 Hipótesis General..... 43

2.4.2 Hipótesis Específicos..... 43

2.5 Variable..... 44

2.5.1 Variables 44

2.5.2 Conceptualización de Variables 44

2.5.3 Operacionalización de Variables 45

Capitulo III:

Método de Investigación

3.1 Tipo de Investigación 46

3.2 Enfoque de la Investigación..... 46



3.3	Diseño de la Investigación.....	46
3.4	Alcance de la Investigación	46
3.5	Población y Muestra de la Investigación	46
3.5.1	Población	46
3.5.2	Muestra	46
3.6	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	47
3.6.1	Técnicas	47
3.6.2	Instrumentos	47
3.7	Procesamiento de Datos.....	47

Capítulo IV

Resultados de la Investigación

4.1	Presentación del Instrumento.....	48
4.2	Costos de producción y precio de venta de cochinilla.....	49

Capítulo V

Discusión

5.1	Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos	59
5.2	Limitaciones del Estudio.	59
5.3	Comparación crítica con la literatura existente.	60
5.4	Implicancias del estudio	60
	Conclusiones.....	65
	Recomendaciones	66
	Referencias Bibliográficas.....	67
	Apéndices	71
	Apéndice A. Matriz de Consistencia	72



Apéndice B. Matriz del Instrumento para Recolección de Datos.....	73
Apéndice C. Validación de Instrumento	74
Apéndice D. Lista de Productores de Cochinilla de la Comunidad de Inkawasi	76
Apéndice E. Instrumento de Recolección de Datos	77
Apéndice F. Cálculo De Costos.....	80
Apéndice G. Fotografías de la Investigación.....	88



Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Edad de los productores de cochinilla</i>	48
Tabla 2. <i>Grado de instrucción</i>	48
Tabla 3. <i>Tiempo de experiencia en la producción de cochinilla</i>	49
Tabla 4. <i>Cálculo de costos en la producción de cochinilla</i>	49
Tabla 5. <i>Modo de cálculo de gastos.</i>	50
Tabla 6. <i>Conocimiento de los productores sobre los costos de producción</i>	50
Tabla 7. <i>Hectáreas de terreno para la producción de cochinilla.</i>	51
Tabla 8. <i>Modo de obtención de la materia prima (cochinilla madre)</i>	51
Tabla 9. <i>Costo de la cochinilla madre por kilogramo.</i>	52
Tabla 10. <i>Precio de venta por kilo de la cochinilla por los productores</i>	52
Tabla 11. <i>Kilos de cochinilla que producen</i>	52
Tabla 12. <i>Costos del proceso de producción</i>	53
Tabla 13. <i>Costo unitario por kilo de cochinilla</i>	53
Tabla 14. <i>Forma de determinación del precio de venta</i>	54
Tabla 15. <i>Venta de la producción de la cochinilla</i>	54
Tabla 16. <i>Fijación de los precios de venta</i>	55
Tabla 17. <i>Conformidad de los productores en los precios de venta actuales</i>	55
Tabla 18. <i>Razones de la no conformidad de los precios de venta actuales</i>	56
Tabla 19. <i>Necesidad de capacitación para mejorar la producción y venta</i>	57
Tabla 20. <i>Modo de mejora para determinar el precio de venta de la cochinilla</i>	57
Tabla 21. <i>Conocimiento de los productores respecto a la ganancia por kilogramo de cochinilla</i>	58
Tabla 22 <i>Precio de venta estimado de cochinilla</i>	58
Tabla 23. <i>Costo empírico del proceso de producción de la cochinilla</i>	61



Tabla 24. <i>Costo real del proceso de producción de la cochinilla</i>	62
Tabla 25. <i>Precio de venta empírico por kilo de cochinilla</i>	63
Tabla 26. <i>Precio de venta ideal por kilo de cochinilla</i>	63
Tabla 27. <i>Comparación de costo empírico y costo ideal por kilo de cochinilla</i>	64
Tabla 28. <i>Comparación de Precio de venta empírico y precio de venta ideal por kilo de cochinilla</i>	64



Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Exposición de estudio de mercado	22
<i>Figura 2.</i> Elaboración propia con base a los datos de la comunidad	24
<i>Figura 3.</i> Ilustración de recolección de pencas	26
<i>Figura 4.</i> Ilustración plantado de penca	26
<i>Figura 5.</i> Ilustración proceso terminado de la plantación	26
<i>Figura 6.</i> Ilustración infestación natural	27
<i>Figura 7.</i> Ilustración infestación Artificial.....	28
<i>Figura 8.</i> Ilustración secado de cochinilla	29
<i>Figura 9.</i> Ubicación geografía de la Comunidad de Inkawasi	34
<i>Figura 10.</i> Ubicación satelital de la Comunidad de Inkawasi.....	35



Resumen

El presente trabajo de investigación intitulada: “COSTOS DE PRODUCCIÓN Y PRECIO DE VENTA DE COCHINILLA EN LA COMUNIDAD DE INKAWASI, PROVINCIA DE LA CONVENCION - CUSCO, PERÍODO 2017”, tiene como objetivo principal determinar los costos de producción y precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, Periodo 2017.

La hipótesis general establece que los costos de producción y precio de venta de cochinilla, se debe establecer técnicamente en base a los costos por procesos y fijar sus precios adecuadamente en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención-Cusco, período 2017.

Para el desarrollo de nuestro trabajo de investigación se toman antecedentes internacionales, nacionales y locales que nos permitieron ubicar la realidad y plasmarlo mediante la normatividad y las bases teóricas desarrollando temas que conllevan a los costos de producción y precio de venta de la cochinilla, para así poder saber cuál es el precio de venta real de la cochinilla.

El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo y el diseño descriptivo de nivel básico, este trabajo de investigación realizo el análisis de las variables de los costos de producción y precio de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención – Cusco, Periodo 2017.

El análisis estadístico de los resultados obtenidos permite llegar a la siguiente conclusión: Los productores por su escaso conocimiento de establecimiento de costos, han establecido de manera errónea el costo por kilo de cochinilla, alcanzando un monto de S/ 75.89, según la encuesta, en la secuencia lógica se debería aplicar un 35% de margen de utilidad (margen que usan cualquier comerciante); es decir una utilidad de S/ 26.56 entonces el precio de venta debería ser S/ 102.39. Sin embargo, los comerciantes pagan un precio de



venta por kilo promedio S/ 57.50. El costo resultado de la presente investigación establece que el costo de producción es de S/ 81.27 y el precio de venta sugerido es S/.129.46 considerando una utilidad de 35%, como se demuestra en el presente estudio de investigación.

Palabras claves: Costos de Producción, Precio de Venta.



Abstract

The present investigation work entitled: "COSTS OF PRODUCTION AND SALE PRICE OF COCHINILLA IN THE COMMUNITY OF INKAWASI, PROVINCE OF THE CONVENTION - CUSCO, PERIOD 2017", has as main objective to determine the costs of production and sale price of cochineal in the community of Inkawasi, Province of the Convention- Cusco, Period 2017.

The general hypothesis establishes that the costs of production and sale price of cochineal, is performed empirically at the discretion of the producers in the community of Inkawasi, Province of the Convention-Cusco, 2017 period.

For the development of our research work, we take international, national and local backgrounds that allowed us to locate reality and translate it through regulations and theoretical bases, developing topics that lead to production costs and the sale price of the cochineal. be able to know what is the actual sale price of the cochineal.

The focus of the research is quantitative and the descriptive design of basic level, this research work carried out the analysis of the variables of production costs and cochineal price in the community of Inkawasi, Province of the Convention - Cusco, Period 2017.

The statistical analysis of the obtained results allows to reach the following conclusion: The producers, due to their scarce knowledge of establishment of costs, have wrongly established the cost per kilo of cochineal, reaching an amount of S / 75.89, according to the survey, in the logical sequence should apply a 35% profit margin (margin used by any merchant); that is, a profit of S / 26.56, then the sale price should be S / 102.39. However, traders pay a sales price per average kilo S / 57.50. The cost resulting from the present investigation establishes that the cost of production is S / 81.27 and the suggested sale price is S / 129.46 considering a profit of 35%, as demonstrated in the present research study.

Keywords: Production Costs, Sale Price.



Listado de Abreviaturas

CI:	Costos Indirectos.
CF:	Costo Fijo.
CV:	Costo Variable.
CT:	Costo Total.
FDA:	Food and Drug Administration.
MPD:	Materia Prima Directa.
MPI:	Materia Prima Indirecta.
MOD:	Mano de Obra Directa.
MOI:	Mano de Obra Indirecta.
NIC:	Normas Internacionales de Contabilidad.
NIIF:	Normas Internacionales de Información Financiera.
PV:	Precio De Venta.
SUNAT:	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.



Capítulo I:

Introducción

1.1 Planteamiento del Problema

A nivel mundial el Perú es uno de los grandes productores de cochinilla; este producto ofrece múltiples ventajas de ingreso económico por lo cual en la comunidad de Inkawasi Provincia de La Convención los comuneros se dedican al cultivo de cochinilla siendo su única fuente de ingresos, además la planta de la tuna es adaptada fácilmente en zonas abandonadas que no necesitan de riego; la tuna es la planta fundamental para el cultivo de la cochinilla; y la producción se da cada tres meses.

Las zonas de mayor producción en el Perú son: Arequipa, Nazca, Huarochirí (Lima), Tacna, Ayacucho, Apurímac, Huánuco Huancavelica y Cusco.

La cochinilla principalmente se usa en la explotación del carmín, el cual es un producto voluble que tiene un gran valor para muchas industrias como: industria farmacéutica (carmín en polvo o solución empleada en preparación de grageas y tabletas; en solución alcalina se emplea en pastas dentífricas enjuagues bucales etc.) industria cosmética(se emplea en lápices polvos faciales, lápices para los ojos, labiales, etc.) industria alimentaria (se emplea el carmín para colorear sus embutidos, las bebidas alcohólicas bebidas no alcohólicas, jaleas, mermeladas, helados, yogurt, cerezas, sopas en polvo, etc)

Enfocándonos en el contexto local, el Departamento de Cusco, Provincia de La Convención, distrito de Inkawasi se produce la cochinilla, los comuneros se dedican a la producción de cochinilla por varias generaciones y paradójicamente siguen estableciendo sus costos de la misma manera que sus progenitores generación tras generación, es decir de manera empírica sin ningún nivel técnico, puesto que establecen o determinan sus costos en base a la experiencia y conocimientos básicos, elementales de su directiva, quienes no conocen el costo real del producto, así como no fijan sus precios con criterio técnico sino



únicamente utilizan precios de sus similares o a propuesta de los acopiadores quienes son emisarios o intermediarios de los comerciantes exportadores.

La cochinilla se cosecha tres veces al año recolectando un promedio de 70 kilogramos por hectárea en cochinilla seca, y cada recolector cosecha 3 kilogramos por día de cochinilla viva que esta al secar se convierte en un kilogramo de cochinilla seca y pagando el jornal de S/20.00 por día; la cochinilla se vende en kilogramos siendo su precio de S/55.00 a S/60.00 soles.

Es necesario que los productores tengan ayuda de un especialista con conocimientos en el tema y realicen de mejor manera los costos de producción de cochinilla para la toma de mejores decisiones, porque no establecen los costos reales en materias primas, mano de obra y los costos indirectos de producción, la referencia que toma es el precio que ofrecen los acopiadores; en la actualidad los comuneros requieren estar organizados con el fin que controlen los costos, calidad y permitan establecer precios competitivos, deben eliminar al comerciante acopiador así como a intermediario exportador, por tanto tiene que expandir su mercado al exterior, es decir exportar su producción ellos mismos.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cómo establecen los costos de producción y precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, período 2017?

1.2.2 Problemas Específicos

- a) ¿Cómo establecen los costos de producción de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, provincia de La Convención- Cusco, período 2017?
- b) ¿Cómo se determina el precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, período 2017?



1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Establecer los costos de producción y precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, período 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Establecer los costos de producción de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, período 2017.
- b) Determinar el precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, provincia de La Convención- Cusco, período 2017.

1.4 Justificación de la Investigación

1.4.1 Relevancia Social

La presente investigación, va a servir como herramienta de información a los productores de cochinilla de la comunidad campesina de Inkawasi, que trae la correcta determinación de los costos de producción de cochinilla, los resultados a los cuales se llega a contribuir y conocer de mejor manera el costo de producción.

La información que proporciona el presente trabajo de investigación resaltando la importancia teórica como material de consulta para los usuarios de la comunidad universitaria y público en general relacionados con el comportamiento de los costos de producción y precio de venta en la producción de cochinilla, del trabajo investigativo; es decir conocer y estudiar la influencia de los costos de producción y precio de venta, impulsara un crecimiento económico a cada productor de la cochinilla.

1.4.2 Implicancias Prácticas

La presente investigación va a servir como referencia a los productores de cochinilla, que ayudará a los comuneros a que puedan aplicar sus costos de producción y precio de venta adecuadamente, que les permitirá optimizar sus beneficios.



1.4.3 Valor Teórico

La presente investigación está relacionada a la formulación de las hipótesis, tomando en cuenta la presentación de los estados financieros que es de vital importancia para la toma de decisiones, así poder determinar su precio de venta de la cochinilla según sus costos de producción.

De igual forma este trabajo de investigación puede ser un punto de partida y material de consulta para posteriores investigaciones realizadas por los alumnos u otros en nuestra propia escuela profesional.

1.4.4 Utilidad Metodológica

El desarrollo de la presente investigación permite determinar un nuevo procedimiento para establecer los costos de producción y precio de venta; también va a permitir a los productores mejorar en su rentabilidad dando como consecuencia una satisfacción y motivación, obteniendo resultados positivos: mayor costo beneficio y calidad, que es lo más importante.

1.4.5 Viabilidad o Factibilidad

La presente investigación es viable ya que la información necesaria para su desarrollo es proporcionada por los productores de cochinilla de la comunidad de Inkawasi, por lo tanto, no existen limitaciones y es factible la investigación. También se cuenta con los recursos económicos para la realización y desarrollo de la investigación y el cronograma de actividades, está de acuerdo a los trámites y plazos establecidos.

1.5 Delimitaciones de la Investigación

1.5.1 Delimitación Temporal

El presente trabajo de investigación se desarrolla en el periodo 2017.



1.5.2 Delimitación Espacial

El trabajo de investigación es desarrollado dentro del ámbito que comprende la Provincia de La Convención comunidad campesina de Inkawasi.

1.5.3 Delimitación Conceptual

El presente trabajo de investigación trata sobre las teorías de costos de producción y precio de venta.



Capítulo II:

Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la Investigación

Habiendo revisado la literatura tanto a nivel local, nacional como internacional se presentan los antecedentes encontrados.

2.1.1 Antecedente Internacional

Tesis 1:

(Súarez, 2015) señalo en su tesis intitulada: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MATERIA PRIMA PARA COLORANTE NATURAL A PARTIR DE LA COCHINILLA (DACTYLAPIUS COCCUS COSTA) EN LA COMUNA ENTRE RÍOS-ATAHUALPA, AÑO 2015”**, para optar el título de Ingeniero en Desarrollo Empresarial. En la Universidad Estatal Península de Santa Elena – Ecuador.

Objetivo General

- Realizar un estudio de factibilidad para la producción y comercialización de materia prima para colorante natural a partir de la cochinilla (*Dactylapius coccus costa*) en la comuna entre Ríos-Atahualpa Provincia de Santa Elena.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de los niveles productivos de materia prima para colorante natural en la comuna entre Ríos-Atahualpa en la Provincia de Santa Elena.
- Identificar canales de comercialización de materia prima para colorante natural a partir de la cochinilla.
- Determinar la viabilidad financiera de la propuesta.

**Conclusiones:**

- Con la creación de la empresa Agro Ríos Productores S.A, los niveles de producción de materia prima para colorante natural son progresivos técnicamente, demostrando que es viable producirlo, dando a conocer un nuevo sistema productivo en la región.
- Se puede indicar que existe un gran mercado potencial tanto nacional como internacional para comercializar la materia prima para colorante natural, la empresa Agro-Ríos Productores S.A. para llegar a sus clientes utilizara canales de comercialización como son acopiadores mayoristas, minorista, y también por medio de la venta directa entre el vendedor y la empresa.
- Mediante la evaluación financiera se demostró que la propuesta es viable dando un resultado positivo en el valor actual neto, una tasa interna de retorno de 41% y la inversión se recuperara en el tercer año (Súarez, 2015).

2.1.2 Antecedente Nacional**Tesis 1:**

(Loayza & Zegarra, 2015) señalo en su tesis intitulada: **“ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE COCHINILLA Y SU IMPACTO ECONÓMICO EN EL DISTRITO DE LA JOYA PERIODO 2010-2014, AÑO, 2015”**, para optar el título de Ingeniero Comercial con Especialidad en Negocios Internacionales. En la Universidad Católica de Santa María Esta investigación.

Objetivo General

- Determinar si la producción y exportación de cochinilla tiene un impacto importante en la economía del Distrito de La Joya periodo 2010-2014.

Objetivos Específicos

- El analizar la evolución de la producción de cochinilla del Distrito de La Joya dentro del periodo estudiado 2010-2014.



- Analizar la evolución de las exportaciones de cochinilla del distrito de La Joya del periodo 2010- 2014.
- Analizar el impacto económico de la producción y exportación de cochinilla en el distrito de La Joya dentro del periodo 2010- 2014.

Conclusiones:

- El análisis de la producción de cochinilla del Distrito de La Joya indica que entre los años 2010 al 2014 se experimenta una mayor producción de cochinilla y un precio de venta muy deficiente con lo que esto generó una pérdida muy significativa en sus ventas y un gran disgusto a los productores, así mismo los productores desconocen de los costos incurridos en la producción.
- 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 mejoró 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 (Loayza & Zegarra, 2015).

2.1.3 Antecedentes Locales

Tesis 1.

(Illa & Tairo, 2015) Señalado en su tesis intitulada: **“TEÑIDO DE FIBRA DE ALPACA SURI (VICUGNA PACOS) CON CARMÍN DE COCHINILLA (DACTYLOPIUS COCCUS), AÑO, 2015”**, para optar el título de Ingeniero Agroindustrial. En la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.



Objetivo General

- Obtener teñido de fibra hilada de Alpaca Suri (Vicugna pacos) con carmín de cochinilla (*Dactylopius coccus*).

Objetivos Específicos

- Obtener el carmín a partir de la cochinilla (*Dactylopius coccus*); acondicionar la fibra de Alpaca Suri para el teñido.
- Determinar los parámetros adecuados de temperatura y tiempo en el proceso de teñido de fibra de Alpaca Suri (Vicugna pacos).
- Determinar el efecto de las variables de temperatura, tiempo y relación de baño de tinte en la solidez a la luz de la fibra teñida.

Conclusiones:

- Fibra teñida de Alpaca Suri con carmín de la cochinilla, con características de calidad (solidez a la luz y resistencia), la obtención del carmín a partir de la cochinilla, se realizó mediante extracción acuosa a 88°C, con rendimiento de 91 %, él estudió la influencia de las variables de tiempo, temperatura y relación de baño, en la calidad de la fibra, siendo la variable más significativa la temperatura.
- Los parámetros adecuados para el teñido de la fibra de alpaca con carmín de cochinilla son: De temperatura de 98°C, tiempo de 30min y relación de baño 1/25, con estos valores se logró un producto de calidad con una solidez a la luz del día de 4.5 y una resistencia a la tracción de 861.60 (g-f)” (Illa & Tairo, 2015).

Tesis 2.

(Vela & Villafuerte, 2016) Señalado en su tesis intitulada: **“DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA DE LA HOJA DE COCA Y LAS IMPLICANCIAS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES A LA EMPRESA NACIONAL DE LA COCA S.A. DISTRITO DE MARANURA – LA CONVENCIÓN - CUSCO,**



PERIODO 2014”, para optar el título de Contador Público. En la Universidad Andina del Cusco.

Objetivo General

- Establecer las implicancias económicas y sociales que genera la determinación del precio de venta de la hoja de coca en la comercialización de los productores establecidos por la Empresa Nacional de La Coca S.A. Distrito de Maranura – La Convención - Cusco, periodo 2014.

Objetivos Específicos

- Establecer las implicancias económicas que genera la determinación del precio de venta de la hoja de coca en la comercialización de los productores establecido por la Empresa Nacional de La Coca S.A. Distrito de Maranura – La Convención - Cusco, periodo 2014.
- Determinar las implicancias sociales que genera la determinación del precio de venta de la hoja de coca en la comercialización de los productores establecido por la Empresa Nacional de La Coca S.A. Distrito de Maranura – La Convención - Cusco, periodo 2014.
- Determinar los criterios que aplica la Empresa Nacional de La Coca S.A. para fijar el precio real para su adquisición de la hoja de Coca periodo 2014.

Conclusiones:

- Las implicancias económicas y sociales que genera la determinación del precio de venta de la hoja de coca para su comercialización en la presente investigación nos permita afirmar que no es adecuada ni justa con la realidad, ya que el 98.07% de los productores manifiesta que la empresa nacional de La Coca S.A no permite el desarrollo en la producción y la comercialización de la hoja de coca; así mismo, el 98.07% de los productores manifiestan que estos hechos incentiva al productor al



- cambio de actividad o sustitución de su producción por productos alternativos, como se puede apreciar en la tabla y grafico n° 16, además de no cubrir sus necesidades básicas como alimentación, vestimenta, etc.
- La determinación del precio de la hoja de coca en la comercialización de los productores establecido por la empresa nacional de La Coca S.A. genera implicancias económicas debido a que la liquidación que percibe no se ajusta a la realidad, puesto que el precio es sustancial bajo , lo que genera limitaciones en el desarrollo y crecimiento e los productores, ya que el 65% de los encuestados manifiesta que el precio que paga ENACO S.A. no es real , el 20% se ve perjudicado y el 15% no le permite crecer como productor, lo que podemos corregir es que el 100% no está de acuerdo como podemos apreciar la tabla y grafio n°17.
 - La implicancias sociales que genera la determinación de la hoja de la coca en la comerciarían de los productores establecidos por la empresa nacional de La Coca S.A. propia el índice de pobreza de productoras como lo manifiestan en 45% y el 55% manifiesta que no cubre ni las necesidades básicas primarias como educación en un 15%, vivienda 13%, salud 10% que alcanza también el 100% de perjuicio, tal como se puede apreciar en la tabla y grafico n°1.
 - ENACO S.A. en su estructura de costos establece un precio de S/153.32, y liquida a los productores en la siguiente escala: primera: S/90.00, segunda: S/ 85.00 y tercera: S/40.00. considera además que por hectárea el productor cosecha 69 arroba por hectárea. En cambio el productor establece un precio de S/ 185.34 y cosecha 75 arrobas por hectárea. La clasificación de ENACO S.A. es de su potestad, es decir, de las 75 arrobas que entrega al productor solo se reconoce 69 arrobas porcentualmente le corresponde a primera: 5%, segunda: 90% y tercera: 5%. El productor pierde 60.09%.



2.1.4 “Ley N° 27360: Ley que aprueba las Normas de Promoción del Sector Agrario” (Ley Agrario, 2002).

2.1.5 Normas Internacionales de Contabilidad vinculadas con los costos de producción y Precio de venta de la cochinilla

✓ **Según (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) Presentación de Estados Financieros.**

“El objetivo de esta norma consiste en establecer las bases para la presentación de los estados financieros con propósitos de información general, a fin de asegurar que los mismos sean comparables, tanto con los estados financieros de la misma entidad de ejercicios anteriores, como con los de otras entidades diferentes” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

“Esta norma se aplicará a todo tipo de estados financieros con propósitos de información general, que sean elaborados y presentados conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

Según (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) Componentes de los estados financieros un conjunto completo de estados financieros incluirá los siguientes componentes:

- a) Balance.
- b) Cuenta de resultados.
- c) Un estado de cambios en el patrimonio neto que muestre:
 - i) Todos los cambios habidos en el patrimonio neto.
 - ii) Los cambios en el patrimonio neto distintos de los procedentes de las transacciones con los propietarios del mismo, cuando actúen como tales.



- d) Estado de flujos de efectivo.
- e) Notas, en las que se incluirá un resumen de las políticas contables más significativas y otras notas explicativas.

“Los estados financieros reflejarán fielmente, la situación, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de la entidad. La imagen fiel exige la representación fiel de los efectos de las transacciones, así como de otros eventos y condiciones, de acuerdo con las definiciones y los criterios de reconocimiento de activos, pasivos, ingresos y gastos fijados en el Marco Conceptual. Se presumirá que la aplicación de las NIIF, acompañada de informaciones adicionales cuando sea preciso, dará lugar a estados financieros que proporcionen una presentación razonable” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

“Toda entidad cuyos estados financieros cumplan las NIIF efectuará, en las notas, una declaración, explícita y sin reservas, de cumplimiento. En los estados financieros no se declarará que se cumplen las NIIF a menos que aquéllos cumplan con todos los requisitos de éstas” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

Según (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) **Presentación del Estado de Resultados:** Información a revelar en la cuenta de resultados 81. En la cuenta de resultados se incluirán, como mínimo, rúbricas específicas con los importes que correspondan a las siguientes partidas para el ejercicio:

- a) Ingresos ordinarios.
- b) Gastos financieros.
- c) Participación en el resultado del ejercicio de las asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen según el método de la participación.
- d) Impuesto sobre las ganancias.
- e) Un único importe que comprenda el total de:



- i) El resultado después de impuestos procedente de las actividades interrumpidas.
- ii) El resultado después de impuestos que se haya reconocido por la medida a valor razonable menos los costes de venta o por causa de la enajenación o disposición por otra vía de los activos o grupos enajenables de elementos que constituyan la actividad interrumpida.

f) Resultado del ejercicio.

Las siguientes partidas se revelarán en la cuenta de resultados, como distribuciones del resultado del ejercicio:

- a) Resultado del ejercicio atribuido a los intereses minoritarios.
- b) Resultado del ejercicio atribuido a los tenedores de instrumentos de patrimonio neto de la dominante.

“En la cuenta de resultados, se presentarán rúbricas adicionales que contengan otras partidas, así como agrupaciones y subtotales de las mismas, cuando tal presentación sea relevante para la comprensión del rendimiento financiero de la entidad” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

✓ **NIC 2 Inventario**

Según (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) indica que el alcance, los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección (véase la NIC 41 Agricultura)

Esta Norma no es de aplicación en la medición de los inventarios mantenidos por:

“Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección, de minerales y de productos minerales, siempre que sean medidos por su valor neto realizable, de acuerdo con prácticas bien consolidadas en esos sectores



industriales. En el caso de que esos inventarios se midan al valor neto realizable, los cambios en este valor se reconocerán en el resultado del periodo en que se produzcan dichos cambios” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

Costo de los productos agrícolas recolectados de activos biológicos

“De acuerdo con la NIC 41 Agricultura, los inventarios que comprenden productos agrícolas, que la entidad haya cosechado o recolectado de sus activos biológicos, se medirán, para su reconocimiento inicial, por el valor razonable menos los costos de venta en el momento de su cosecha o recolección. Este será el costo de los inventarios en esa fecha, para la aplicación de la presente Norma” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018)

“En conclusión, respecto a la NIC 2 Inventarios, no es de aplicación en nuestra investigación porque el producto solo queda en la cosecha y no es transformado” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

✓ NIC 41 Agricultura

Según (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) Esta Norma debe aplicarse para la contabilización de lo siguiente, siempre que se encuentre relacionado con la actividad agrícola:

- a) Activos biológicos.
- b) Productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección.
- c) Subvenciones del gobierno comprendidas en los párrafos.

“Esta Norma se aplica a los productos agrícolas, que son los productos obtenidos de los activos biológicos de la entidad, pero sólo hasta el punto de su cosecha o recolección. A partir de entonces son de aplicación la NIC 2 (Inventarios)” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).



Según (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018). La entidad reconocerá un activo biológico o un producto agrícola cuando, y sólo cuando:

- a) La entidad controle el activo como resultado de sucesos pasados.
- b) Sea probable que fluyan a la entidad beneficios económicos futuros asociados con el activo.
- c) El valor razonable o el costo del activo puedan ser medidos de forma fiable.

Un activo biológico se medirá, tanto en el momento de su reconocimiento inicial como al final del periodo sobre el que se informa, a su valor razonable menos los costos de venta.

“Ganancias y pérdidas: Las ganancias o pérdidas surgidas en el reconocimiento inicial de un activo biológico a su valor razonable menos los costos de venta y por un cambio en el valor razonable menos los costos de venta de un activo biológico deberán incluirse en la ganancia o pérdida neta del periodo en que aparezcan. Las ganancias o pérdidas surgidas por causa del reconocimiento inicial de un producto agrícola, que se lleva al valor razonable menos los costos de venta, deberán incluirse en la ganancia o pérdida neta del periodo en el que éstas aparezcan” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

“Información a revelar: La entidad revelará la ganancia o pérdida total surgida durante el periodo corriente por el reconocimiento inicial de los activos biológicos y los productos agrícolas, así como por los cambios en el valor razonable menos los costos de venta de los activos biológicos. La entidad debe presentar una descripción de cada grupo de activos biológicos” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

Según (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) Una entidad revelará:

- a) La existencia e importe en libros de los activos biológicos sobre cuya titularidad tenga alguna restricción, así como el importe en libros de los activos biológicos pignorados como garantía de deudas.



- b) La cuantía de los compromisos para desarrollar o adquirir activos biológicos.
- c) Las estrategias de gestión del riesgo financiero relacionado con la actividad agrícola.

Según (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) La entidad presentará una conciliación de los cambios en el importe en libros de los activos biológicos entre el comienzo y el final del periodo corriente. La conciliación incluirá:

- a) La ganancia o pérdida surgida de cambios en el valor razonable menos los costos de venta.
- b) Los incrementos debidos a compras.
- c) Las disminuciones debidas a ventas y los activos biológicos clasificados como mantenidos para la venta (o incluidos en un grupo de activos para su disposición clasificado como mantenido para la venta) de acuerdo con la NIIF 5.
- d) Los decrementos debidos a la cosecha o recolección.
- e) Los incrementos que procedan de combinaciones de negocios.

2.1.6 Cuentas Relacionadas con los Costos de Producción y Precio de Venta

Cuenta 9: Contabilidad analítica o de costos.

Sub Cuenta 92: Costos de producción.

92.1 Materias primas.

92.2 Materias auxiliares, envases y embalajes.

92.3 Mano de obra

2.1.7 Marco Conceptual de Información Financiera

Según (Marco Conceptual de Información Financiera, 2016) Propósito y valor normativo este Marco Conceptual establece los conceptos que subyacen en la preparación y presentación de los estados financieros para usuarios externos.



Según (Marco Conceptual de Información Financiera, 2016) El propósito del Marco Conceptual es:

- a) Ayudar al Consejo en el desarrollo de futuras NIIF y en la revisión de las existentes.
- b) Ayudar al Consejo en la promoción de la armonización de regulaciones, normas contables y procedimientos asociados con la presentación de estados financieros, mediante el suministro de fundamentos para la reducción del número de tratamientos contables alternativos permitidos por las NIIF.
- c) Ayudar a los organismos nacionales de emisión de normas en el desarrollo de las normas nacionales.
- d) Ayudar a las personas encargadas de preparar los estados financieros en la aplicación de las NIIF y en el tratamiento de algunos aspectos que todavía no han sido objeto de una NIIF.
- e) Ayudar a los auditores a formarse una opinión acerca de si los estados financieros están de acuerdo con las NIIF.
- f) Ayudar a los usuarios de los estados financieros a interpretar la información contenida en los estados financieros preparados de acuerdo con las NIIF.
- g) Suministrar a todos aquéllos interesados en la labor del IASB información acerca de su enfoque para la formulación de las NIIF. Este Marco Conceptual no es una NIIF, y por tanto no define normas para ninguna cuestión particular de medida o información a revelar. Ningún contenido de este Marco Conceptual deroga una NIIF específica.

Según (Marco Conceptual de Información Financiera, 2016) El Marco Conceptual se ocupa de:

- a) El objetivo de la información financiera.



- b) Las características cualitativas de la información financiera útil;
- c) La definición, reconocimiento y medición de los elementos que constituyen los estados financieros; y
- d) Los conceptos de capital y de mantenimiento del capital.

Objetivo de la Información Financiera

“El objetivo de la información financiera con propósito general: es proporcionar información financiera sobre la entidad que informa que sea útil a los inversores, prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales para tomar decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad. Esas decisiones conllevan comprar, vender o mantener patrimonio e instrumentos de deuda, y proporcionar o liquidar préstamos y otras formas de crédito” (Marco Conceptual de Información Financiera, 2016)

2.1.8 “Resolución de Superintendencia N.º 234-2005/SUNAT, que aprueba el

Régimen de Retención del Impuesto a la Renta sobre operaciones por las cuales se emitan liquidaciones de compra, publicada el 18.11.2005 y normas modificatorias” (SUNAT, 2017)

“De acuerdo con lo dispuesto por el primer párrafo del artículo 2º de la Resolución de Superintendencia N.º 234-2005/SUNAT, esta regula el Régimen de Retenciones del Impuesto a la Renta aplicable a las operaciones por las cuales el adquirente está obligado a emitir liquidaciones de compra o que, sin estarlo, emita documentos como liquidaciones de compra” (SUNAT, 2017)

Según (SUNAT, 2017) Al respecto, en el Oficio N.º 221-2016-MINAGRI-DVPA, el Viceministro de Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) ha manifestado lo siguiente:

- En la actualidad las plantaciones silvestres de tunas son inexistentes, por lo que no se puede seguir sosteniendo a la cochinilla como un producto silvestre, además, para



su producción se requiere de la aplicación de técnicas propias de un manejo agronómico.

- En ese sentido, se puede concluir que para efectos de la aplicación de la Resolución de Superintendencia N.º 234-2005/SUNAT, se debe considerar a la cochinilla como producto primario derivado de la actividad agropecuaria al ser esta recolectada actualmente solo de tunales cultivados por el hombre.

“Sin perjuicio de lo antes mencionado, cabe indicar que de acuerdo con la sustitución de la segunda disposición complementaria final de la Resolución de Superintendencia N.º 124-2013/SUNAT(4), efectuada por el artículo único de la Resolución de Superintendencia N.º 326-2016/SUNAT(5), lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 2º de la Resolución de Superintendencia N.º 234- 2015/SUNAT se encontrará vigente hasta el 31.12.2018, siendo que, a partir del 1.1.2019, el Régimen de Retenciones del Impuesto a la Renta aprobado por esta última resolución, será de aplicación respecto de los productos primarios derivados de la actividad agropecuaria” (SUNAT, 2017).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Cochinilla

Según autor (Ruiz, 2014) La cochinilla es un insecto hemíptero parásito de plantas pertenecientes a la familia dactylopidae, cuyo huésped son nopales o tunas (opuntia). Se le conoce también con el nombre cochinilla del carmín o grana cochinilla.

Según (La Joya Eximport, 2018) La grana cochinilla es un insecto parásito del nopal del que se obtiene un extracto de color rojo natural o carmesí, que al ser mezclados con ácidos (como el jugo de limón) de otros tonos de rojo, pero al combinarse con los alcalinos cambia a morado.



2.2.2 Taxonomía de la Cochinilla

Según los autores (Mamani & Huamani, 2015) La clasificación vigente es la propuesta por el Coccidologo Italiano costa, esta clasificación nos permite la ubicación taxonómica de la cochinilla (*Dactylopius coccus costa*) y es la siguiente:

- **Phylum:** Artrópoda
- **Clase:** Insectos
- **Familia:** Dactylopidae
- **Género:** Dactylopius
- **Especie:** Dactylopius coccus
- **Nombre Vulgar:** Cochinilla

2.2.3 Descripción de la Cochinilla

“La cochinilla científicamente conocida como (*Dactylopius coccus Costa*) es un insecto que se instala, como parásitos en las hojas de la tuna, de cuya savia se nutre a través de un estilete bucal. Su reproducción se realiza en la misma tuna formando grupos o colonias. El colorante natural que se extrae de la cochinilla, contiene dos sustancias: el carmín y el ácido carmínico, que son recomendables como colorante natural” (La Joya Eximport, 2018)

2.2.4 Ciclo Biológico

Según los autores (Mamani & Huamani, 2015) el ciclo biológico de la cochinilla consiste en que la hembra y el macho son similares en los dos primeros estados: huevo ninfa I; la diferenciación comienza en la etapa de ninfa II donde las hembras mudan para transformarse en adultas, mientras que los machos elaboran un capullo del que emergen como adultos. La notable diferencia sexual se debe a que las hembras llevan a cabo una metamorfosis incompleta a comparación del macho.



c) Hembra adulta: Las hembras carecen de alas, son de forma oval plano convexas (región dorsal convexa y ventral plana) y claramente segmentadas, su tamaño puede variar entre 4 y 6 mm de largo por 3 a 4 mm de ancho, dependiendo esencialmente de las condiciones de su cultivo y del periodo de reproducción. La boca tiene un pico por el que se alimentan de las pencas de tuna (Mamani & Huamani, 2015).

d) Macho adulto: Es más pequeño que la hembra, tienen cabeza, tórax y abdomen bien diferenciados; este último término en dos largos filamentos; un par de alas y antenas bien desarrolladas, carecen de órganos bucales y son de vida muy corta. Proporcionalmente el número de macho es menor que el de hembras (Mamani & Huamani, 2015).

2.2.6 Etapas de la producción de cochinilla

Etapas de la producción de cochinilla

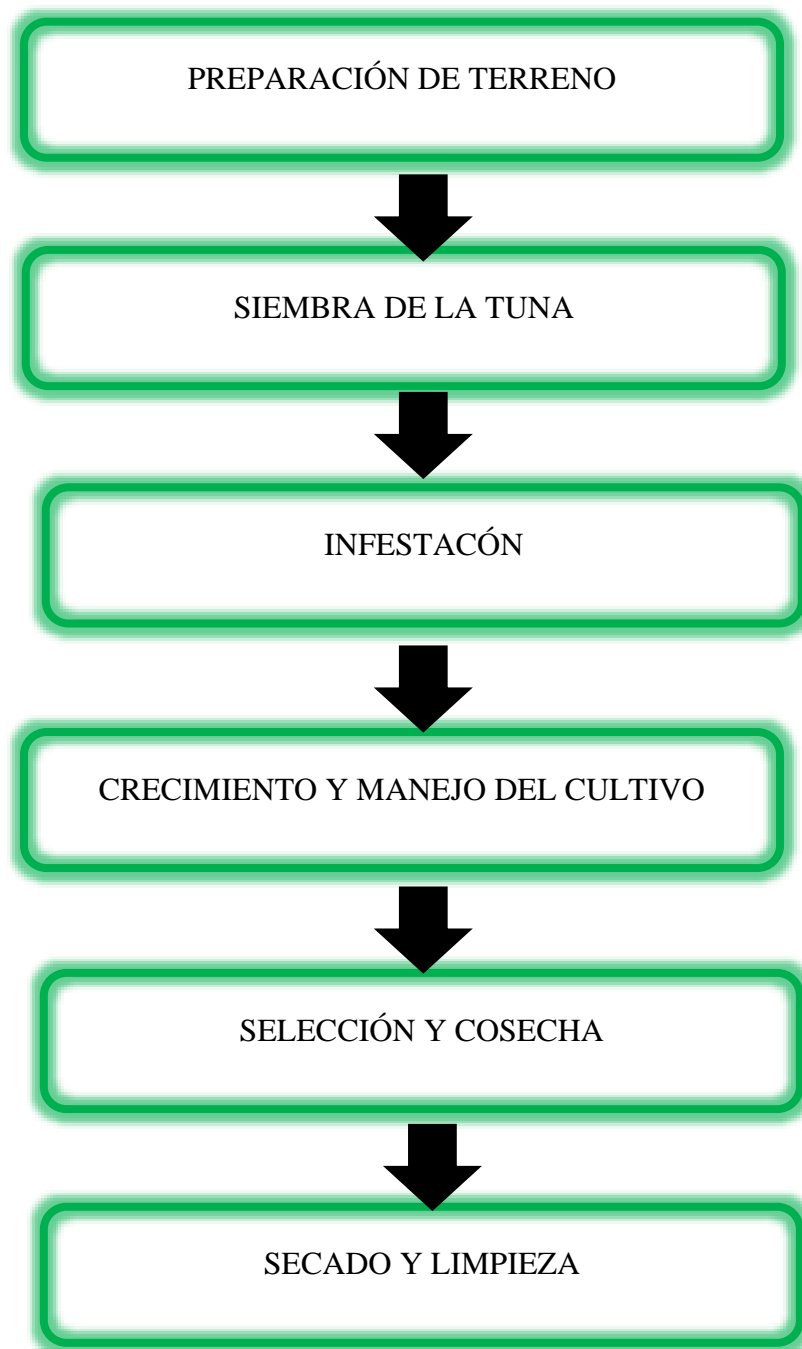


Figura 2. Elaboración propia con base a los datos de la comunidad



2.2.7 Producción de la Cochinilla

Climas

Según (La Joya Eximport, 2018) La cochinilla al ser un insecto de la tuna, crece en el hábitat de ella, esto es en las regiones costa y sierra en temperaturas entre 14 y 27°C, humedad relativa de 55% a 85% y una precipitación pluvial de 400 a 800 mm/año. Los principales factores que influyen en la producción de cochinilla son:

La insolación o luminosidad: La cochinilla tiene clara tendencia a fijarse en las superficies de menor insolación.

Viento: Cuando provoca el desprendimiento de la cochinilla es negativo, siendo necesario instalar cortinas rompe viento; vientos moderados favorecen la infestación.

Lluvia: Es adverso, las lluvias fuertes ocasionan el desprendimiento de la cochinilla.

La Temperatura: A mayor temperatura y menor humedad relativa, se acelera el desarrollo de la cochinilla.

2.2.8 Plantación de la Tuna

“Se inicia con la obtención de las pencas de tuna y dejar solear por un periodo de 15 días para ser plantadas, siendo necesario para cada hectárea la cantidad de 20,000 a 25,000; no necesita de riego solo una limpieza de suelo de las hierbas(deshierbe) cada cuatro meses y en época de lluvia el deshierbe se da cada mes y estas servirán como abono, es mejor mantener limpia para que la tuna crezca adecuadamente, a los ocho meses a un año las plantas están en condiciones para ser infestadas con cochinilla la planta ya está madura como para poder alojar este insecto” (La Joya Eximport, 2018).

Proceso de plantación de la Tuna

- ✓ Recolección de pencas



Figura 3. Ilustración de recolección de pencas

- ✓ Plantado de penca



Figura 4. Ilustración plantado de penca

- ✓ Proceso terminado de la plantación



Figura 5. Ilustración proceso terminado de la plantación

2.2.9 Infestación o Propagación

Características Biológicas: El ciclo vital del animal macho oscila entre 51-63 días, desde la postura del huevo hasta su adultez, período en que se realiza su función procreadora. Por cada macho existen entre 150 y 200 hembras adultas (La Joya Eximport, 2018). La hembra tiene un ciclo vital de 89-136 días desde la postura del huevo hasta su estado adulto. La infestación de la tuna puede ser: natural o inducida (La Joya Eximport, 2018).

a) **Infestación Natural:** Las pencas son infestadas en forma natural inducidas por el viento y producida por las ninfas migrantes que se trasladan por sí solas entre planta y planta (La Joya Eximport, 2018).



Figura 6. Ilustración infestación natural

b) **Infestación Artificial:** Para una infestación a gran escala se requiere hembras adultas en ovoposición para colocarlas sobre las pencas de la tuna utilizando infestadores, siendo los más conocidos las cajitas de cartón, bolsitas de tul o el método de la gasa, método del tarrito de lata y método de bandeja (La Joya Eximport, 2018). La infestación artificial se recomienda efectuarla durante los meses de menos calor para garantizar una buena infestación (diciembre hasta el mes de marzo), puede efectuarse durante todo el año, aunque los factores de riesgo se incrementan, debiendo contrarrestar esta situación de riesgo

utilizando malla raschel al 50 % de luminosidad para techar el área por un periodo máximo de 60 días, con el consiguiente incremento del costo de producción (La Joya Eximport, 2018).

En algunos casos se procede a la infestación con el polvo obtenido de la cochinilla fresca, para lo cual se utiliza los infestadores o simplemente dejando un poco al pie de la planta, permitiendo a las crías que se encuentran en el polvo suban a las pencas; este método de infestación es muy económico, pero no garantiza una óptima infestación ya que las crías son muy vulnerables al calor y almacenamiento (La Joya Eximport, 2018).



Figura 7. Ilustración infestación Artificial

2.2.10 Recolección y Cosecha de la Cochinilla

La recolección se realiza durante todo el año y dependiendo del manejo de la plantación, limpieza e infestación, anualmente se puede realizar 2 o 3 cosechas. La recolección se efectúa utilizando espátulas del tipo cuchara hechos a base de clavos aplanados y unos depósitos realizados a base de telas gruesas en forma de conos (La Joya Eximport, 2018).

La cosecha se da cuando la infestación es total o al máximo de tal manera que la cochinilla se impregna en toda la planta teniendo una buena producción, realizándose cada cuatro meses la cosecha (La Joya Eximport, 2018).

El costo de producción se incrementa por la mano de obra, tanto en la limpieza como en la cosecha, por lo tanto, cada personal cosecha un máximo de tres quilos de cochinilla viva que equivale a un kilo de cochinilla seca (La Joya Eximport, 2018).

2.2.11 Secado de la Cochinilla

Según (La Joya Eximport, 2018) La calidad del colorante a obtenerse depende del tiempo en que se coseche la cochinilla:



Figura 8. Ilustración secado de cochinilla

a) **Matanza al Sol:** Es realizada en mantas de rafia o sacos de rafia, se hecha una capa plana de cochinilla encima de la manta, para su posterior exposición directa al sol en mantas tendidas; este proceso dura de 3 a 4 días (La Joya Eximport, 2018).

2.2.12 Acopio de Cochinilla

En esta etapa los agricultores proceden a vender su producto, posteriormente proceder a su limpieza mediante la utilización de zarandas o cernidores de metal y nailon cantidades pequeñas; posibilitando una rápida y adecuada atención a los agricultores (La Joya Eximport, 2018).



2.2.13 Derivados de la Cochinilla (Carmín)

a) *Productos Procesados – Usos*

Según (La Joya Eximport, 2018) los productos en uso es de la siguiente manera:

Al carmín químicamente se le define como un complejo organometálico formado por ácido carmínico, aluminio y proteínas.

En su procesamiento, la cochinilla fresca pasa por un primer proceso de secado. Puede ser vendida en esta presentación. Las calidades de cochinilla, "Premium", de primera y de segunda. Se establecen a partir del contenido de ácido carmínico: 22.5%, 19.5% Y 10% respectivamente y la demanda mayor en esta presentación es por parte de la bebida alcohólica Campari. Con el desarrollo tecnológico ha sido posible extraer, mediante procesos químicos el ingrediente activo de la materia colorante (La Joya Eximport, 2018).

Los colorantes para alimentos se ocupan en su mayoría en forma de tintes hidrosolubles, lacas, emulsiones en seco y en soluciones con características, tonalidades y aplicaciones diversas (La Joya Eximport, 2018).

El carmín de cochinilla (SIN 120) en combinación con aluminio y calcio forma la laca alumínico cálcica al 52% generalmente insoluble en agua, y únicamente soluble en medios alcalinos, excepto a PH superior a 9.0. Tiene su principal uso en la industria láctea como la del yogurt y los helados. El ácido carmínico es el agente colorante casi puro (La Joya Eximport, 2018).

De 90% a 95%. Su demanda es muy limitada. Se utiliza en algunos alimentos especialmente en Japón para colorear el sustituto de carne de cangrejo (surimi). Otra presentación es el carmín hidrosoluble, solubilizado en PH alcalino y secado en spray en forma de un polvo muy fino que es un tinte. No un pigmento, es decir, solamente entrega su verdadera tonalidad en contacto con la humedad (La Joya Eximport, 2018).



Se usa en la industria cárnica principalmente en la de cerdo para darle a la carne de éste animal un color rojo rosáceo y a las hamburguesas una tonalidad anaranjada (La Joya Eximport, 2018).

Otros productos que utilizan la cochinilla y sus derivados son los dulces, goma de mascar, frutas, gelatinas y mermeladas; sopas y salsas; productos de la panificación; bebidas alcohólicas con bajo PH que requieren tonos rojos o naranjas, aperitivos y jugos, etc... En la industria alimentaria se utiliza el 75% (La Joya Eximport, 2018).

En la industria cosmética se utiliza 15% para los productos que se aplican a la zona de boca y ojos como sombras lápices de labios y también para rubores.

El 10% restante se reparte entre la industria farmacéutica (en jarabes, enjuagues bucales, ungüentos, cubiertas de tabletas, cápsulas, etcétera) y la industria textil (en el teñido de telas para prendas de vestir, ropa de cama y alfombras) ambos ramos utilizan principalmente la laca, pero ésta tiene el inconveniente de su mayor costo con respecto al colorante sintético (La Joya Eximport, 2018).

El sector de cosméticos, que consumía 60% de Carmín inició en 1985-1986 un proceso irreversible de sustitución.

b) Propiedades

Según (La Joya Eximport, 2018) las propiedades del carmín son:

- El carmín es insoluble en agua y en alcohol; y soluble en medios alcalinos. Es un polvo impalpable de color rojo o morado.
- Tiene mejor resistencia al calor y a la oxidación química, comparado con los colorantes sintéticos.
- Buena estabilidad frente a la luz.
- Es un producto muy estable. No se han detectado variaciones en su contenido de ácido cármico en productos almacenados durante 4 años.



- Su principal propiedad radica en su enorme poder colorante, que supera indiscutiblemente al de cualquier otro.
- El carmín no es tóxico. Es completamente inofensivo. Puede ser ingerido por el organismo humano o estar en contacto prolongado con la piel, sin producir el menor efecto tóxico. Por esta importantísima propiedad, este colorante natural está incluido en la mayoría de las farmacopeas oficiales para el teñido de los preparados galénicos como también admitido en las legislaciones de todos los países del mundo, para ser utilizado en los productos alimenticios y cosméticos que lo requieran (La Joya Eximport, 2018).
- En lo que respecta a su inocuidad, el carmín no ha podido aún ser desplazado por los colorantes sintéticos, a pesar de los gigantescos adelantos de la química moderna. El carmín es utilizado como pigmento o como colorante. Cuando se emplea como pigmento (líquido) su método de coloración es directamente proporcional a su pureza. En cambio, cuando se le emplea como colorante (sólido) su método de coloración es por dispersión (distribución del color a lo largo de todo el material a ser coloreado) y la fuerza de coloración no es proporcional a su pureza (La Joya Eximport, 2018).

2.2.14 Aplicación del Carmín

El colorante carmín se utiliza de varias maneras dependiendo de la coloración, solubilidad y características de estabilidad deseadas (La Joya Eximport, 2018).

a) Industria Farmacéutica

Carmín en polvo o solución empleada en preparación de grageas y tabletas. En solución alcalina se emplea en pastas dentífricas, enjuagues bucales, etc (La Joya Eximport, 2018).

b) Industria Cosmética

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 coincide 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 (La Joya Eximport, 2018).

c) 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 (La Joya Eximport, 2018).

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 (La Joya Eximport, 2018).

d) Industria Textil

En la industria textil es el método de teñido más utilizado a nivel básico como tintes naturales, para teñir lanas de alpaca y algodón y así realizar sus coloridos tejidos de prendas.

2.3.15 Productores de la comunidad de Inkawasi

Reseña histórica

La Comunidad campesina de Inkawasi está ubicada en el Departamento de Cusco, Provincia de La Convención, Distrito de Inkawasi, esta comunidad fue creada el año 1820, fue invadido por un terrateniente que se apodero de los terrenos que pertenecían a los indígenas convirtiendo en hacienda y explotando a los indígenas, luego un momento en que se revelaron y demandaron a ese terrateniente y así recuperaron sus tierras, los indígenas vivían pacíficamente hasta mediados del 1882 dedicándose a la actividad agropecuaria, todo esto 1882 cambia cuando son atacados por el sedero luminoso donde perdieron casi la mayoría de sus chacras porque fueron incendiados por los senderista y haciendo que los

habitantes huyeran a otros lugares, y en 1990 empezaron de nuevo a repoblar la zona y empezaron a cultivar la tuna para la producción de la cochinilla es desde entonces empezaron a hacer un padrón de productores en la comunidad conformada por ese momento por 6 productores, que en la actualidad son 25 productores conformada por un presidente, secretario y tesorero.

La cochinilla conocida científicamente como *Dactylopius coccus* es fácilmente adaptada en esta zona y este producto contiene un alto nivel de ácido carmínico de donde se obtiene el carmín. Los comuneros de la zona en su mayoría son personas sin estudios, por lo que no tienen conocimiento sobre los costos de producción y lo realizan de manera empírica, es más lo venden su producto al precio que los compradores intermediarios les ofrecen.

Ubicación Geográfica:

La comunidad de Inkawasi está ubicada en la Provincia de La Convención, Departamento de Cusco.

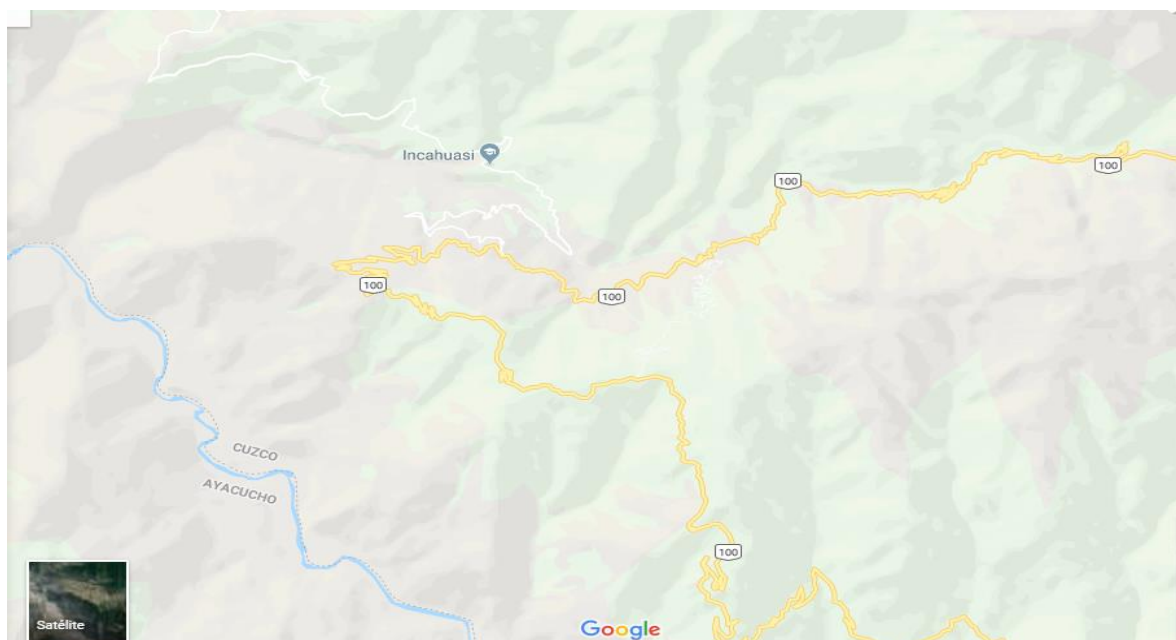


Figura 9. Ubicación geografía de la Comunidad de Inkawasi
Nota. Obtenido de Google Maps.

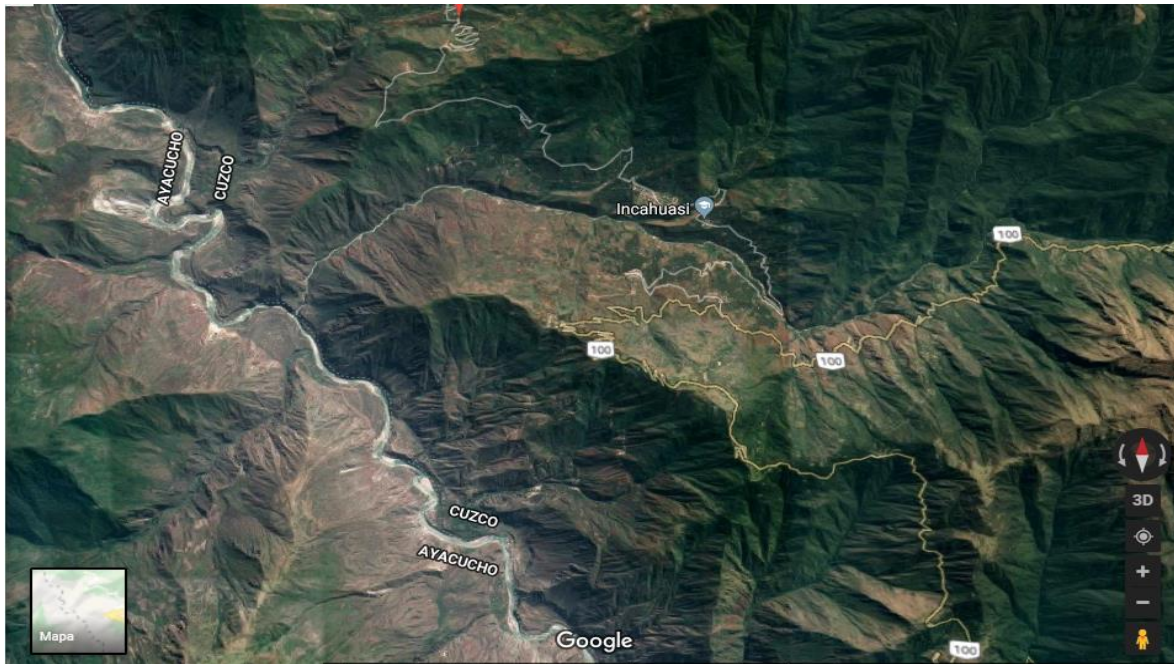


Figura 10. Ubicación satelital de la Comunidad de Inkawasi
Nota. Obtenido de Google Maps

2.2.15 Costos

Son los costos relacionados con la función de producción; es decir, de materia prima directa, de mano de obra directa y de cargos indirectos; estos costos se incorporan a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados, y se reflejan como activo circulante dentro del balance general (Garcia, 2014)

2.2.15.1 *Objetivos del Costos*

(Altamarino, 2015) Indica los siguientes objetivos:

- a. Sirve de base para establecer políticas de precios.
- b. Tomar decisiones del área de producción.
- c. Controlar la efectividad de la gestión.
- d. Facilitar el planeamiento y el control del proceso productivo.

2.2.15.2 *Finalidad de los Costos*

Los costos tienen por finalidad proporcionar informaciones sobre el valor monetario asumiendo en la transformación, para obtener un producto final. La información de los costos se convierte en datos establecidos, permitiendo realizar, conocer y determinar



parámetros para la toma de decisiones y acciones de control, relativas a su proceso productivo (Scribd, 2018)

2.2.15.3 Importancia de los costos

Según (Scribd, 2018) Tener conocimiento de los costos incurridos para la fabricación de los productos. Llegar a determinar y conocer sus costos reales y contar con información estadística de sus procesos productivos podrá tomar decisiones para:

- a. Obtener una producción eficiente.
- b. Reducir al mínimo los desechos, desperdicios.
- c. Mejorar los métodos y los procedimientos de fabricación.

2.2.16 Clasificación de Costos:

1. Por La Función en la que se Incurre

a) Costos de Producción

Se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos (Garcia, 2014).

b) Costos de Venta

Se realizan en el área que se encargan de comercializar los productos terminados. Por ejemplo: sueldos y prestaciones de los empleados del departamento de ventas, comisiones, publicidad, etcétera (Garcia, 2014).

c) Costos de Administración

Se originan en el área de administrativa; o sea, los relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa. Por ejemplo: sueldos y prestaciones del director general, del personal de tesorería, de contabilidad, etcétera (Garcia, 2014).



d) Costos Financieros

Se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento (Garcia, 2014)

2. *Por Su Identificación*

a) Costos Directos

Son aquellos costos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados áreas específicas (Garcia, 2014).

b) Costos Indirectos

Son aquellos costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados áreas específicas (Garcia, 2014).

3. *Por el Periodo en que se llevan al Estado de Resultados:*

a) Costos del Producto o Costos Inventariables(Costos)

Están relacionadas con la función de producción. Estos costos se incorporan a los inventariados de: materias primas, producción en proceso y artículos determinados y se reflejan como activo circulante dentro del balance general. Los costos del producto se llevan al estado de resultado cuando, y a medida que, los productos elaborados se venden, por lo que afectan el renglón costo de los artículos vendidos (Garcia, 2014).

b) Costos del Periodo o Costos no Inventariables(Gastos)

Se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados, se relacionan con las funciones de venta y administración; se llevan al estado de resultados en el periodo en el cual incurren (Garcia, 2014).



2.2.17 Costos de Producción (Cochinilla)

Según (García, 2014), los elementos esenciales que integran el costo de producción son tres:

1. *Materia prima*: Son elementos que serán sometidos a procesos de manufactura o transformación para su cambio físico y/o químico, antes de ser vendidos como productos terminados.

a) Materia prima directa (MPD): Son elementos que serán sometidos a procesos de manufactura o transformación para su cambio físico y/o químico, que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados

2. *Mano de obra*: Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados.

a) Mano de obra directa (MOD): Son los salarios, prestaciones y obligaciones correspondientes de todo el trabajador de la fábrica, cuya actividad puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

3. *Costos indirectos (CI)*: Son los costos fabriles que intervienen en la transformación de las materias primas y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costos determinados.

2.2.18 Por su forma o costo total

a) Costo primo

Es la suma de los elementos directos que intervienen en la elaboración de los artículos (materia prima directa más mano de obra directa) (García, 2014).

**b) Costos de conversión**

Es la suma de los elementos que intervienen en la transformación de las materias primas directas en productos terminados (mano de obra directa más cargos indirectos) (García, 2014)

2.2.19 Precio de venta

En un mundo globalizado el mercado determina el precio de venta, en la mayoría de los casos, por lo tanto. Para que nuestros productos y/o servicios puedan participar y ser competitivos debemos partir del precio de venta que fija el mercado y restarle el porcentaje de utilidad deseada, para llegar a nuestro costo total objetivo, el costo total objetivo debe estar soportado por una estructura de costos, también objetivo de cada uno de las funciones de compra, producción, distribución, venta y administración (García, 2014).

Los responsables de dichas funciones deberán conocer la participación que tienen en el costo total objetivo y buscar la manera de mejorar la parte operativa y/o financiera que les corresponda con la finalidad de reducir costos sin descuidar la calidad del producto o servicio ni la imagen de la empresa (García, 2014).

2.2.20 Fijación de precio

El precio fijado por la ley de la oferta y la demanda es desvirtuado por la existencia del monopolio, quienes al gozar de una posición dominante en el mercado, fijan el precio mediante la curva que maximiza el beneficio de la empresa en función de los costos de producción. El precio es fijado según las metas de rentabilidad esperadas por el monopolio. A lo largo del tiempo los precios pueden crecer (inflación) o decrecer (deflación) fenómenos que pueden ser controlados mediante la Policía fiscal o la Política monetaria (Gerencie, 2019).



2.2.20.1 *Importancia*

Para (Stanton & Walker, 2012), el precio es importante en nuestra economía, en la mente del consumidor y en una empresa determinada.

- a. En la economía. El precio de un producto influye en los salarios, la renta, las tasas de interés y las utilidades. Es el regulador fundamental del sistema económico.
- b. En la mente del cliente. Algunos prospectos de clientes se interesan principalmente en los precios bajos, en tanto que a otro segmento le preocupan más otros factores, como el servicio, la calidad, el valor y la imagen de marca.
- c. En la empresa. El precio de un producto es un factor importante que determina la demanda que el mercado hace de ese producto.

2.2.21 **Proceso de producción**

Es el conjunto de actividades orientadas a la transformación de recursos o factores productivos en bienes y/o servicios. En este proceso intervienen la información y la tecnología que interactúan con personas. Su objetivo último es la satisfacción de la demanda (David, 2016).

2.3 **Marco Conceptual**

a. **Acopiador minorista.** Compra las pequeñas cantidades de grana que los productores han cultivado, y él a su vez revende esta producción al acopiador mayorista (Villa & Fanny, 2011).

b. **Carmín.** El carmín de cochinilla o simplemente carmín es uno de los colorantes más antiguos, se obtiene del ácido carmínico producido por cochinillas americanas, mayormente de la especie *Dactylopius coccus* costa, o cochinilla que se crían sobre los nopales o tunas (Illa & Tairo, 2015).

c. **Costos.** Los costos son los recursos sacrificados o perdidos para alcanzar un objetivo específico. Por el momento debe considerarse que los costos se miden en la forma



contable convencional, como las unidades monetarias que se tienen que pagarse por bienes y servicio (Horngren, 2012).

d. Costos fijos. son aquellos costos que pertenecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independiente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas (Garcia, 2014).

e. Comunidad. Es un grupo de seres humanos que tienen ciertos elementos en común, tales como el idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica, estatus social o roles. Por lo general, en una comunidad se crea una identidad común, mediante la diferenciación de otros grupos o comunidades (Alvarado, 2018).

f. Cosecha. Se denomina cosecha al acto de recolectar los frutos que brinda la tierra, por lo general obtenidos mediante cultivos; el término hace referencia a la temporada en el cual se realiza dicha recolección o los productos que se recogen y al conjunto de los frutos (Porto, 2017).

g. Etapa. Se denomina etapa a una referencia tanto a una porción del camino de un trayecto específico, como al sitio en el cual se hace una pausa para descansar en el marco de un traslado o a una fase en el desarrollo de una determinada actividad o acción (Porto, Definición Etapa, 2008).

h. Gasto. Los gastos son decrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de salidas o disminuciones en el valor de los activos, o de reconocimiento o aumento del valor de los pasivos, siempre que no tengan su origen en distribuciones, monetarias (Nunes, 2012).

i. Hectárea. Es la superficie que ocupa un cuadro de un hectómetro de lado, totalizando con ello una superficie de $100\text{ m} \times 100\text{ m} = 10000\text{ m}^2$ su símbolo Ha. Se utiliza para medir superficies rurales, bosques, plantaciones y de más extensiones de terrenos naturales (Vilca, 2016).



j. Inversión. Una inversión es esencialmente cualquier instrumento en el que se depositan fondos con la expectativa de que genere ingresos positivos y/o conserve o incremente de valor (Gitman, 2009).

k. Ingreso. Un ingreso es el incremento de los activos o el decremento de los pasivos de una entidad, durante un periodo contable, con un impacto favorable en la utilidad o pérdida neta o en su caso, en el cambio neto en el patrimonio contable y, consecuentemente, en el capital ganado o patrimonio contable, respectivamente (DKohler, 2004).

l. Insumos. Los insumos son objetos, materiales y recursos usados para producir un producto o servicio final (Significado, 2017).

m. Mercado. Es el conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o un deseo particular que se puede satisfacerse mediante una relación de intercambio (Kotler, 2012).

n. Ninfa. Es una larva pequeña parecida a una arañita la cual camina activamente, se asiente a una penca para luego pasar por varias etapas y terminar en una grana.

o. Precio. Expresión del valor de la unidad de un bien (DKohler, 2004)

p. Proceso. Es la secuencia de actividades requeridas para elaborar bienes que realiza el ser humano para satisfacer sus necesidades; esto es, la transformación de materia y energía (con ayuda de la tecnología) en bienes y servicios y también, inevitablemente, residuos (Decrecimiento, 2014).

q. Productividad. Se denomina productividad de un medio o factor de la producción al aumento del producto debido al incremento de las cantidades de dicho medio (DKohler, 2004).

r. Producción. Actividad económica mediante el cual se obtiene bienes y servicios (DKohler, 2004).



s. **Productor.** Es la empresa o persona natural que se dedica a la crianza de la cochinilla, el vende se producción al acopiador minorista o mayorista.

t. **Salario.** El salario es un ingreso que reciben los trabajadores a cambio de trabajo que hacen en el proceso de producción (Nunes, 2012).

u. **Secado.** El secado se describe como un proceso de eliminación de sustancias volátiles (humedad) para producir un producto seco y sólido (Definición, 2018).

v. **Venta.** La venta es un arte, y que uno se siente satisfecho al contribuir a satisfacer las necesidades de un producto o servicio a un cliente, creo que cada venta que realizamos después de pequeñas tareas, es una obra de arte de la cual debemos sentirnos orgullosos (Hernandez, 2012).

2.4 Formulación de Hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

Los costos de producción y precio de venta de cochinilla, se debe establecer técnicamente en base a los costos de producción y fijar sus precios adecuadamente en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención-Cusco, período 2017.

2.4.2 Hipótesis Específicos

- a) El establecimiento de los costos de producción de cochinilla deben de usar criterios técnicos y de costos en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención-Cusco, período 2017.
- b) El precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención-Cusco, período 2017, se deben de fijar adecuadamente en beneficio de los productores, eliminando a los acopiadores intermediarios.



2.5 Variable

2.5.1 Variables

Variable 1:

- Los costos de producción

Variable 2:

- Precio de venta

2.5.2 Conceptualización de Variables

a) *Costos de producción*

Como ya sabemos está formada por tres elementos básicos; la materia prima directa, la mano de obra directa y los costos indirectos de producción que no sirve para evaluar los almacenes de artículos terminados, los inventarios de producción en proceso y el costo de los productos vendidos (Santa Cruz & Torres, 2008)

b) *Precio de venta*

Precio de venta de una producto es un valor que se elige con la finalidad de cubrir los gastos necesarios para la comercialización de ese producto y además, conseguir un beneficio (Vera, 2014)



2.5.3 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE 1: Costo de producción	Son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos (Garcia, 2008).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Materia Prima. ✓ Mano de obra. ✓ Costos indirectos. ✓ Costos de producción 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cochinilla. ✓ Trabajadores (jornal). ✓ Herramientas de trabajo. ✓ $(CP= MPD+MOD+CI)$
VARIABLE 2: Precio de venta	Es el valor de intercambio que se le asigna a este, expresado en una moneda, y que el comprador debe entregar al vendedor para obtener su titularidad (Cabrerizo, 2014)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Margen de utilidad ✓ Valor de venta ✓ Precio de venta 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ MU: 35% ✓ $(CT+MU=VdeV)$ ✓ $(PV= VdeV+IGV)$



Capítulo III:

Método de Investigación

3.1 Tipo de Investigación

La investigación es básica porque aumenta conocimientos respecto al establecimiento de los costos de producción y precio de venta de cochinilla.

3.2 Enfoque de la Investigación

En el presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que la investigación trata de probar a hipótesis.

3.3 Diseño de la Investigación

En la investigación se aplica la metodología del diseño no experimental porque no se manipula las variables solo se observa tal y como se encuentran en la realidad.

3.4 Alcance de la Investigación

La investigación es de alcance descriptivo, tiene como objetivo descubrir y analizar sistemáticamente lo que existe con respecto a las variaciones o a las condiciones de una situación.

3.5 Población y Muestra de la Investigación

3.5.1 Población

La investigación es realizada en el ámbito de la comunidad de Inkawasi y como unidad de análisis se presenta los 25 productores de cochinilla.

3.5.2 Muestra

La muestra está conformada por el 100% (25 productores) de la población dedicada a la producción y precio de venta de cochinilla.



3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.6.1 Técnicas

- Observación

- Encuesta

3.6.2 Instrumentos

3.7 Procesamiento de Datos

Los datos recogidos son procesados y analizados con ayuda del programa Excel.

Capítulo IV

Resultados de la Investigación

4.1 Presentación del Instrumento

Para establecer los costos de producción y precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, se realizó una encuesta a 25 productores, presentando los siguientes resultados:

Tabla 1.
Edad de los productores de cochinilla.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	25	24	55	43	8

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

La edad de los productores de cochinilla en la comunidad de Inkawasi fluctúa entre los 25 a 55 años de edad, registrando la edad promedio de 43 años.

Tabla 2.
Grado de instrucción.

	<i>f</i>	%
Primaria	9	36.0
Secundaria	11	44.0
Secundaria incompleta	5	20.0
Superior	0	0
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

El grado de instrucción de la mayoría de los productores de cochinilla el 44% tienen secundaria completa, el 36% tiene estudios de primaria y el 20% estudios de secundaria incompleta, ningún productor tiene estudio superior.

Tabla 3.

Tiempo de experiencia en la producción de cochinilla.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Tiempo (años)	25	8	30	17	6

Fuente: Elaboración Propia**Interpretación:**

El tiempo de experiencia en la producción de cochinilla es de 8 a 30 años, donde el tiempo promedio es de 17 años.

4.2 Costos de producción y precio de venta de cochinilla**Objetivo General**

Determinar los costos de producción y precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, período 2017.

Tabla 4.

Cálculo de costos en la producción de cochinilla.

	<i>F</i>	%
Si	0	0
No	25	100.0
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia**Interpretación:**

El 100% de los productores de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, no establecen los costos de producción de acuerdo a ningún método ni sistema, sino lo realizan empíricamente, en base a la experiencia de la junta directiva de los productores, esta forma de establecer costos se viene aplicando de generación a generación debido a su escaso nivel de educación.



Tabla 5.

Modo de cálculo de costos por hectárea de terreno.

	<i>F</i>	%
Registro o cuaderno de gastos	0	0
Según su ganancia	0	0
Al tanteo	23	92.0
Ninguno	2	8.0
Total	25	100.0

*Fuente: Elaboración Propia.***Interpretación:**

El modo de cálculo de costos es al tanteo, así lo afirma el 92% de los productores de cochinilla, así como también desconocen totalmente cuanto se ha invertido en la producción de la cochinilla, además no llevan registros ni cuadernos de costos, debido a que los productores desconocen totalmente sus costos de producción y por falta de capacitación e interés de ellos mismos en la mejora de la venta de sus productos.

Objetivo Especifico 1

Determinar los costos de producción de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, período 2017

Tabla 6.

Conocimiento de los productores sobre los costos de producción por hectárea de terreno.

	<i>f</i>	%
Si	0	0
No	25	100.0
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

El 100% de los productores de cochinilla en la comunidad de Inkawasi no tienen conocimiento sobre los costos de producción, debido a que lo realizan de forma empírica y por tanteo solo aplican el poco conocimiento que tienen ellos y de su junta directiva.

Tabla 7.

Hectáreas de terreno para la producción de cochinilla.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Hectáreas de terreno	25	1	4	2	1

*Fuente: Elaboración Propia.***Interpretación:**

Los productores cuentan con un promedio de 1 hectárea a 4 hectáreas de terreno para la producción de cochinilla.

Tabla 8.

Modo de obtención de la materia prima (cochinilla madre).

	<i>f</i>	%
Compra	3	12.0
Semilla propia de la cosecha	22	88.0
Total	25	100.0

*Fuente: Elaboración Propia.***Interpretación:**

La materia prima, conocida como cochinilla madre que se utiliza para la infestación, alcanzando un 88% que afirma que utilizan parte de la semilla propia que separan de la cosecha y así disminuyen sus costos, solo el 12% compran, de manera que alcanzan el 100% de su requerimiento.

Tabla 9.

Precio de la cochinilla madre por kilogramo.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Costo (S/.kl)	25	18	30	24	2

Fuente: Elaboración Propia.**Interpretación:**

El precio de la cochinilla madre por kilogramo oscila entre S/18.00 a S/30.00, con un promedio de S/24.00 soles, es utilizada para la infestación de la cochinilla en las pencas de la tuna y su pronta propagación para la producción de cochinilla.

Tabla 10.

Precio de venta por kilo de la cochinilla por los productores.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Costo	25	55	60	57.5	2.5

Fuente: Elaboración Propia.**Interpretación:**

El precio de venta por kilo de cochinilla oscila entre S/55.00 a S/60.00, donde la venta por kilo en promedio es de S/57.50, este precio se encuentra por debajo del costo de producción, generándoles una gran pérdida puesto que en esta actividad los precios lo determinan los intermediarios y/o acopiadores el precio que a ellos mejor les convenga.

Tabla 11.

Kilos de cochinilla por hectárea que producen.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Soles	25	20	150	67.64	31.09

Fuente: Elaboración Propia**Interpretación:**

La producción de cochinilla en función a los kilos que se producen en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, esta entre 20 kilos mínimo a 150 kilos

máximo, teniendo una producción promedio de 67.64 kilos por hectárea de terreno de cultivo.

Tabla 12.

Costos del proceso de producción por hectárea de terreno.

PROCESO	Nº de Personas	Jornal S/30	Nº de Días	Mano de obra	Alimentación S/	Total S/.
Preparación del Terreno	19	570	2	1140.0	140.8	1,280.80
Plantación de la Tuna	15	450	1	450.0	98	548.00
Infestación de la Cochinilla	12	360	1	360	72	432.00
Deshierbe de la Tuna	19	570	2	1140	140.8	1,280.80
Recojo de la Cochinilla	27	621 (S/23)	2	1242	239.4	1,481.40
Costo del proceso de cultivo S/.						5,023.00
Costo Polietileno CIF (11m*S/10)						110.00
Costo Total de la producción						5,133.00

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

El Costo total de la producción de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, según el 100% de encuestados asciende al monto de S/ 5,133.00, esta tabla nos muestra la forma empírica de costeo según la encuesta realizada a los productores, se ve que ellos incurren en cinco etapas durante su producción.

Tabla 13.

Costo unitario por kilo de cochinilla.

Costo promedio de la producción (por hectárea)	Cochinilla/kilos promedio (por hectárea)	Costo x Kilo
5133	67.64	75.89

Fuente: Elaboración Propia.

**Interpretación:**

El costo unitario por kilo de cochinilla asciende a la suma de S/ 75.89. Ya que su costo de producción según la encuesta asciende a S/ 5133.00 con un promedio de 67.64 kilos de cochinilla cosechada por hectárea.

Objetivo Específico 2

Precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, Periodo 2017.

Tabla 14.

Forma de determinación del precio de venta.

	<i>f</i>	%
Al tanteo	1	4.0
Calculo de costos más margen de utilidad	0	0.0
Según el precio del mercado	24	96.0
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia.**Interpretación:**

La forma en que los productores determinan el precio de venta de la cochinilla es según el precio del mercado, concretamente lo fijan los intermediarios comerciantes como lo afirman el 96 % de los encuestados y el 4% manifiesta que es al tanteo, ellos lo venden su producto al precio que los acopiadores intermediarios les ofrecen sin obtener una buena ganancia a cambio de todo el sacrificio que ellos hacen al producir la cochinilla.

Tabla 15.

Venta de la producción de la cochinilla.

	<i>F</i>	%
Mercado local	0	0
Acopiadores	24	96.0
Exportadores	1	4.0
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

El 96% de los productores de cochinilla, vende su producto a los acopiadores o intermediarios, solo el 4% venden a los exportadores, ocurre debido al desconocimiento que los productores tienen respecto los grandes mercados nacionales y de exportación ya que este producto es muy utilizado en muchas industrias, se entiende que la venta debe ser en mayor porcentaje a los exportadores porque pagan mejores precios y así mejoraría sus ingresos económicos a cada productor.

Tabla 16.
Fijación de los precios de venta.

	<i>f</i>	%
A los costos de producción	0	0
Al precio del mercado	24	96.0
A la demanda	1	4.0
Por acuerdo de los productores	0	0.0
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

La tabla corrobora a la anterior, puesto que los encuestados en el 96% afirman que quienes fijan los precios en la práctica son los acopiadores e intermediarios, y el 4% de acuerdo a los exportadores que también son parte del mercado.

Tabla 17.
Conformidad de los productores en los precios de venta actuales.

	<i>f</i>	%
Si	0	0
No	25	100.0
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia.

**Interpretación:**

El 100% de los productores de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, no está de acuerdo con el precio de venta de su producto ya que ellos afirman que el precio de venta que reciben está por debajo del costo total de producción, debido al establecimiento de costos de manera empírica que lógicamente distorsiona los precios de venta generándoles grandes pérdidas, todo esto sucede debido al desconocimiento que los productores tienen respecto a sus costos de producción.

Tabla 18.

Razones de la no conformidad de los precios de venta actuales.

	<i>f</i>	%
Muy pésimo el precio	1	4.0
No cubre los gastos	5	20.0
No es rentable	10	20.0
No respondió	9	36.0
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia.**Interpretación:**

Prácticamente el 100% manifiesta que no está conforme con los precios de venta, en razón a que el 20% afirma que no cubre sus costos, el 20% no es rentable, el 4% el precio es pésimo y el 36% prefiere no opinar, nadie está de acuerdo con los precios de venta que les ofrecen porque es muy pésimo con todo el sacrificio que ellos realizan y no es razonable el precio que les ofrecen, y así lo tienen que vender por necesidad y también porque no hay otros compradores en la zona aparte de los terceros acopiadores.

Tabla 19.

Necesidad de capacitación para mejorar la producción y venta.

	<i>f</i>	%
Si	25	100.0
No	0	0
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia.**Interpretación:**

A la pregunta si es necesario una capacitación para establecer los costos de producción técnicamente de cochinilla el 100% está de acuerdo en tanto y en cuanto a la capacitación les permita establecer los costos técnicamente y por tanto también los precios se fijarán razonablemente y así ellos podrán mejorar en su producción y venta, generando mejores ingresos económicos.

Tabla 20.

Modo de mejora para determinar el precio de venta de la cochinilla.

	<i>f</i>	%
auto capacitación	4	16.0
Contar con un contador	0	0.0
Contar con el apoyo de la Municipalidad con un proyecto de capacitación en costos y precio de venta de la cochinilla	21	84.0
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia.**Interpretación:**

El 84% de los productores de cochinilla manifiesta que el modo de mejora determinar el precio de venta de la cochinilla, por los productores de la comunidad de Inkawasi, afirma que con el apoyo de la municipalidad con una capacitación de costos y precio de venta ya que ellos no cuentan con los medios suficientes, y el 16% sostiene que se auto capacita, se entiende que la municipalidad está dispuesta a cubrir la inversión que genera la capacitación ya que será muy beneficioso para la comunidad productora de cochinilla.

Tabla 21.

Conocimiento de los productores respecto a la ganancia por kilogramo de cochinilla

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Ganancia	25	5	25	15	6

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

Los productores manifiestan que su ganancia en la venta de cochinilla esta entre S/5.00 a S/25.00 por kilo, en promedio tendría una ganancia de S/15.00. Esto nos conlleva a afirmar que no conocen realmente si ganan o pierden, como lo confirma el 100%, es muy grande su falta de desconocimiento de lo cual sacan provecho los compradores (acopiadores).

Tabla 22

Precio de venta estimado por kilo de cochinilla.

Costo promedio de la producción (por hectárea)	Cochinilla/kilos promedio (por hectárea)	Precio Marginal x Kilo	Utilidad (S/)	Precio Total* Kilo
5133	67.64	75.89	35%(26.56)	102.45

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

El precio marginal por kilo de cochinilla considerando el proceso de producción sería de S/75.89, teniendo una margen de utilidad del 35% S/26.56, tendría un precio total de S/102.45 por kilo es el precio generado mediante la encuesta realizada, tras hallar el costo de producción y los costos promedio de kilos de cochinilla producida por hectárea.



Capítulo V

Discusión

En el presente capítulo tratamos los aspectos más importantes del trabajo de investigación, asimismo analizaremos los resultados obtenidos en base al desarrollo a las variables y a los indicadores, y que estos sustentan a los resultados obtenidos al objetivo general y objetivos específicos.

5.1 Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

En relación a establecer los costos de producción y precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, Periodo 2017; la forma en que los productores determinan el precio de venta de la cochinilla es según el precio del mercado, según el precio que les ofrecen los acopiadores o intermediarios, así lo manifestaron casi la totalidad de los productores 96% y el 4% fija su precio de venta por tanteo., y por tal motivo los productores de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, no está conforme con el precio de venta de su producto ya que ellos dicen que no les queda ganancia y no cubre sus gastos según sus manifestaciones el 100% no está de acuerdo.

El precio de venta de la cochinilla por los productores es de S/57.5 por kilo de cochinilla , considerando el proceso de producción y con una utilidad del 35%(S/26.56) tendría un precio mínimo de S/102.45 que ellos deberían vender, que este trabajo para ellos es muy forzoso, así también se ve que se tiene una gran pérdida de S/44.95 por kilo de cochinilla al vender su producto en un promedio de S/57.50 por el motivo que ellos hacen su costos de manera empírica sin determinar adecuadamente todo los costos de producción y no llevan un control de sus costos.

5.2 Limitaciones del Estudio.

Durante el tiempo en el que se realiza esta investigación, la limitación más difícil es la distancia donde se produce la cochinilla es bastante larga y no hay mucha frecuencia de transporte.



Los productores prefieren utilizar su tiempo en su proceso de cultivo y evitan otorgar información, suponen además que se les está averiguando para denunciarlos ante la SUNAT por ser informales. Aplicamos estrategias usando a los familiares, amigos y parientes, para brindarnos su tiempo y responder la encuesta.

Otro aspecto importante es que la mayoría de productores comunitarios tienen estudios limitados muy pocos tienen estudios secundarios, por tanto, no conocen el tema de costos, sin embargo, están dispuestos a capacitarse.

5.3 Comparación crítica con la literatura existente.

Según Loayza De Vinatea, Gustavo Adolfo Y Zegarra Tejada, Luis Leonel (2015) en su trabajo de investigación “Estudio de la Producción y Exportación de Cochinilla y su Impacto Económico en el Distrito de la Joya Periodo 2010-2014” tiene como objetivo principal “Determinar si la producción y exportación de Cochinilla tiene un impacto importante en la economía del Distrito de La Joya periodo 2010-2014.” Llegando a la conclusión “El análisis de la producción de Cochinilla del distrito de La Joya indica que entre los años 2010 al 2014 se experimenta una mayor producción de cochinilla y un precio de venta muy deficiente con lo que esto generó una pérdida muy significativa en sus ventas y un gran disgusto a los productores, así mismo los productores desconocen de los costos incurridos en la producción”.

Realizando la comparación crítica se aprecia que se asemeja con nuestro trabajo de investigación en cierta forma que los productores desconocen los costos de producción, así como también sus precios de venta, determinan de forma empírica los costos de producción y precio de venta, debido a que no cuentan con conocimiento técnico y ordenado a cerca de los costos de producción.

5.4 Implicancias del estudio

a. Implicancias sociales

La presente investigación tuvo efecto en la parte aplicativa práctica, ya que la conclusión de este trabajo de investigación servirá de apoyo para investigaciones futuras. La

investigación servirá como instrumento que permita demostrar el valor real de los costos de producción de los costos de producción de la cochinilla.

b. Implicancias practicas

En lo práctico, el trabajo de investigación da a conocer cuáles son las deficiencias en el costo de producción y el precio de venta de la cochinilla en la comunidad de Inkawasi.

c. Implicancias teóricas,

Los resultados obtenidos en la investigación aportan información verídica sobre los costos de producción y precio de venta de cochinilla en la comunidad de Inkawasi, Provincia de La Convención- Cusco, Periodo 2017.

Tabla 23.

Costo empírico del proceso de producción de la cochinilla por hectárea.

1 PROCESO	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1 Preparación de Terreno					
	Mano de obra	jornal	38	30	1140.00
		Por peón	38		140.80
	Alimentación				
	SUB TOTAL				1280.80
2 PROCESO					
2 Plantación de la tuna					
	Mano de Obra	jornal	15	30	450.00
	Alimentación	Por peón	15		98.00
	SUB TOTAL				548.00
3 PROCESO					
3 Infestación de la cochinilla					
	Mano de Obra	Jornal	12	30	360.00
	Alimentación	Por peón	12		72.00
	Polietileno	metros	11	10	110.00
	SUB TOTAL				542.00
4 PROCESO					
4 Deshierbe de la Tuna					
	Mano de Obra	jornal	38	30	1140.00
	Alimentación	Por peón	38		140.80
	SUB TOTAL				1280.00
5 PROCESO					
5 Recojo de la Cochinilla					
	Mano de Obra	Jornal	54	23	1242.00
	Alimentación	Por peón	54		239.40
	SUB TOTAL				1481.40
	TOTAL				5,133.40
	Costo Unitario:	costo de producción/kilo=(5,133.40/67.64)			75.89

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

Como se puede observar en la tabla , costos empíricos(lo que es) se puede apreciar los costos de producción de cochinilla según el productor, es decir de manera empírica, el proceso de preparación de terreno tiene una inversión de S/1280.00 soles, el proceso de plantación de la tuna tiene una inversión de S/548.00 soles, el proceso de infestación de la cochinilla tiene una inversión de S/542.00soles, el proceso de deshierbe tiene una inversión de S/1280.00 soles y el proceso de recojo de la cochinilla tiene una inversión de S/1481.40 soles, haciendo una inversión total de S/5133.40 soles

Tabla 24.

Costo real del proceso de producción de la cochinilla por hectárea.

1 PROCESO	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1 Preparación de Terreno					
	Mano de obra	jornal	38	30	1140.00
		Por peón	38	5	190.00
	Alimentación				
	SUB TOTAL				1330.00
2 PROCESO					
2 Plantación de la tuna					
	Mano de Obra	jornal	15	30	450.00
	Alimentación	Por peón	15	5	75.00
	SUB TOTAL				525.00
3 PROCESO					
3 Infestación de la cochinilla					
	Mano de Obra	Jornal	12	30	360.00
	Alimentación	Por peón	12	5	60.00
	Polietileno	metros	11	10	110.00
	SUB TOTAL				530.00
4 PROCESO					
4 Deshierbe de la Tuna					
	Mano de Obra	jornal	38	30	1140.00
	Alimentación	Por peón	38	5	190.00
	SUB TOTAL				1330.00
5 PROCESO					
5 Recojo de la Cochinilla					
	Mano de Obra	Jornal	54	25	1350.00
	Alimentación	Por peón	54	5	270.00
	Herramienta(chullo)		54	3	162.00
	SUB TOTAL				1782.00
	TOTAL				5497.00
	Costo Unitario Real: costo de producción/kilo (5497.00/67.64)				81.27

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

Como se puede observar en la tabla, los costos reales (lo que debería ser) se pueden apreciar los costos de producción de cochinilla, el proceso de preparación de terreno tiene una inversión de S/1330.00 soles, el proceso de plantación de la tuna tiene una inversión de S/525.00 soles, el proceso de infestación de la cochinilla tiene una inversión de S/530.00 soles, el proceso de deshierbe tiene una inversión de S/1330.00 soles y el proceso de recojo de la cochinilla tiene una inversión de S/1782.00 soles, haciendo una inversión total de S/5497.00 soles, es el costo de producción real técnicamente determinada.

Tabla 25.

Precio de venta empírico por kilo de cochinilla.

Costo de producción total (por hectárea)	Kilos promedio de cosecha (por hectárea)	Costo de producción por kilo(S/)	Utilidad	Precio de venta (S/)	Venta a terceros (promedio =S/ 57.50)
5133.40	67.64	75.89	35%(26.56)	102.39	44.50

Fuente: Elaboración Propia**Interpretación:**

Como se puede observar en la tabla el costo de producción empírico (lo que es) es de S/ 5133.40 soles, el kilo promedio de cochinilla cosechada es de S/ 67.64 soles, el costo de producción empírico por kilo es de S/ 75.89 soles.

Tabla 26.

Precio de venta ideal por kilo de cochinilla.

Costo de producción total (por hectárea)	Kilos promedio de cosecha (por hectárea)	Costo de producción por kilo(S/)	Utilidad	valor de venta (S/)	IGV 18%	Precio de venta (S/)	Venta a terceros (promedio =S/ 57.50)
5497.00	67.64	81.27	35%(28.44)	109.71	19.75	129.46	76.96

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

Como se puede observar en la tabla el costo de producción real (lo que debería ser) es de S/ 5497.00soles, el kilo promedio de cochinilla cosechada es de S/ 67.64 soles, el costo de producción ideal sin utilidad por kilo es de S/ 81.27 soles y el precio de venta incluido la utilidad (35%) y el IGV del 18% es de S/ 129.46 soles.

Tabla 27.

Comparación de costo empírico y costo ideal por kilo de cochinilla.

Costo Por Kilo Empírico	Costo Por Kilo Ideal	Diferencia De Costos
75.89	81.27	-5.38

Fuente: Elaboración Propia.**Interpretación:**

Como se puede observar en la tabla la comparación de costo empírico y costo ideal por kilo de cochinilla, el costo empírico (lo que es) el kilo de cochinilla es de S/ 75.89 soles y el costo ideal (lo que debería ser) es de 81.27 soles, habiendo una diferencia de S/ 5.38 soles.

Tabla 28.

Comparación de Precio de venta empírico y precio de venta ideal por kilo de cochinilla.

Precio De Venta Por Kilo Empírico	Precio De Venta Por Kilo Ideal	Diferencia De Precios
102.39	129.46	-27.07

Fuente: Elaboración Propia.**Interpretación:**

Como se puede observar en la tabla la comparación del precio de venta empírico y precio de venta ideal por kilo de cochinilla, el costo empírico (lo que es) el kilo de cochinilla es de S/ 102.39 soles y el costo ideal (lo que debería ser) es de S/ 129.46 soles, habiendo una diferencia de S/ 27.07 soles lo cual es una perdida muy significativa.



Conclusiones

1. Los productores han establecido de manera errónea el costo por kilo de cochinilla, alcanzando un monto de S/ 75.89, como se puede observar en la tabla 12 y 13, en la secuencia lógica se aplicó un 35% de margen de utilidad); es decir una utilidad de S/ 26.56 entonces el precio de venta es S/ 102.39. Sin embargo, los comerciantes pagan un precio de venta por kilo promedio S/ 57.50, como se observa en la tabla 10. El costo resultado de la presente investigación establece que el costo de producción es de S/ 81.27 y el precio de venta sugerido es S/ 129.46, como se observa en la tabla 25 y 26.
2. EL 100% de los productores desconoce los costos de la producción de la cochinilla porque ellos lo determinan en forma empírica, es decir al tanteo no cuentan ni con un cuaderno de notas donde pueden anotar todos sus costos, estableciendo un costo de S/ 75.89 por debajo del precio de venta, esto les genera una gran pérdida, no compensa con lo invertido y el esfuerzo realizado por los productores, como se observa en la tabla 13.
3. Con referencia al precio de venta los productores por consecuencia de su mal costo incurrir en un grave error porque venden por kilo promedio de S/ 57.50, monto que se encuentra por debajo de su costo de producción que es de S/ 75.89, incluso menos de su precio de venta que reciben de los comerciantes, entonces pierden S/ 18.39 por kilo. Por otro lado, el precio de venta que se establece según la encuesta es de 102.39 menos los S/57.50 que es el precio de venta promedio que pagan los comerciantes es de S/ 44.89, como se puede observar en la tabla 25, que alcanza una pérdida real de 43.84%.



Recomendaciones

1. Se sugiere a los productores organizarse mejor y contar con el apoyo de un especialista en el Tema (contador) y así poder corregir el establecimiento de costos y el precio de venta, utilizando para ello el resultado de la presente investigación, es decir no vender en un precio menor a S/ 129.46, que es el establecimiento de costos y precios de venta técnicamente elaborado.
2. El costo de producción técnica y realmente establecido alcanza el costo por kilo de cochinilla a S/ 81.27 como determina el resultado de la presente investigación, en consecuencia, se sugiere utilizar esta información para la toma de decisiones, es decir no puede ser menor a lo establecido en el presente trabajo.
3. El precio de venta sugerido como resultado de la presente investigación alcanza a la suma de S/ 110.00, en base a un margen de utilidad de 35%, que dicho sea de paso es un margen que utilizan los comerciantes al comprar y vender sus mercaderías, en este caso se sugiere además incrementar este porcentaje a más del 50% puesto que se trata de tres cosechas al año. Por otro lado, alcanzamos también la sugerencia de que los productores eliminen los intermediarios, comerciantes e importadores, buscando un techo de expansión a mercados en el extranjero uniendo a otros productores de la zona, lo que implicaría tomar como iniciativas para otras investigaciones de los futuros compañeros.



Referencias Bibliográficas

- Altamarino, M. M. (2015). *Tesis: Implementación de un Sistema de Costos por Ordenes Específicas para la Fijación de Precios en la Empresa estructuras metálicas Santa Rosa & SBT SAC - 2015*. Chiclayo. Obtenido de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/3514/TESIS.pdf?sequence=7&isAllowed=y>
- Alvarado, A. (2018). *Comunidad*. Obtenido de Academia.edu: <https://www.academia.edu/10038835/Comunidad>
- Cabrerizo, M. (2014). *Proceso de Venta*. Santiago: Gloria Rodriguez.
- David, J. (13 de Septiembre de 2016). *Proceso de Producción*. Obtenido de <https://prezi.com/m/6jpb7scj4nz/proceso-de-produccion-con-ejemplos/>
- Decrecimiento*. (Noviembre de 2014). Obtenido de <http://www.decrecimiento.info/2014/11/que-es-el-proceso-productivo.html>
- Definición*. (2018). Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lim/cabrera_v_a/capitulo5.pdf
- DKohler, E. R. (2004). *Diccionario de Términos Contables y Económicos*. (P. Caceres, Ed.) New York: Ediciones Cientificas.
- Garcia, J. C. (2008). *Contabilidad de Costos* (Tercera ed.). México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A.
- Garcia, J. C. (2014). *Contabilidad de Costos* (Tercera ed.). Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Gerencie. (2019). *Gerencie.com*. Obtenido de Fijación de Precio: <https://www.gerencie.com/precio.html/amp>
- Gitman, L. J. (2009). *Fundamentos de Inversión* (Décima ed.). México: Pearson Educación.



Hernandez, G. (24 de Octubre de 2012). *La Venta*. Obtenido de

<https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/definicion-concepto-venta.htm>

Horngren, C. T. (2012). *Contabilidad de Costos Un enfoque gerencial* (Decimocuarta ed.).

(P. Educación, Ed.) México.

Illa, C., & Tairo, G. (2015). *Tesis: "Teñido de Fibra de Alpaca Suri(Vicugna pacos) con*

Carmín de Cochinilla (Dactylopius coccus)". Cusco: Universidad Nacional de San

Antonio Abab del Cusco. Obtenido de <http://repositorio.unsaac.edu.pe>

Kotler, P. (2012). *Marketing*. Obtenido de Mercado: <http://www.eumed.net/libros->

[gratis/2014/1364/mercado.html](http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1364/mercado.html)

La Joya Eximport. (2018). Obtenido de

<http://www.lajoyaeximport.com/index.php/cochinilla>

Ley Agrario. (2002). Obtenido de

http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/16AC9E56A00F755F05257B7A004B1ED3/%24FILE/049-2002-AG.pdf

Loayza, A., & Zegarra, L. (2015). *Tesis: Estudio de la producción y Esportación de*

Cochinilla y su Impacto Economico en el Distrito de la Joya. Arequipa:

Universidad Católica de Santa María. Obtenido de

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/5040>

Mamani, G., & Huamani, i. (2015). *Tesis: Evaluación Comparativo de los Métodos Thorpe*

y Francés apra la obtención de carmín a partir de la Cochinilla (Dactylopius

Coccus Costa) en el Distrito de La Joja . Arequipa.

Marco Conceptual de Información Financiera. (2016). Obtenido de Ministerio de

Economía Y Finanzas:

https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/no_oficializ/ES_GVT_RedBV2016_conceptual.pdf



Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). *Norma Internacional de Contabilidad 1*

Presentacion de Estados Financieros. Obtenido de

https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/nic/RedBV2018_IAS01_GVT.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). *Norma Internacional de Contabilidad 2*

Inventario. Obtenido de

https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/nic/RedBV2018_IAS02_GVT.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). *Norma Internacional de Contabilidad 41*

Agricultura. Obtenido de

https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/nic/RedBV2018_IAS41_GVT.pdf

Nunes, P. (26 de Agosto de 2012). *Gastos*. Obtenido de Enciclopedia de Contabilidad:

www.old.knoow.net/es/cieeconcom/contabilidad/gastos.htm

Porto, J. P. (2008). *Definición Etapa*. Obtenido de <https://definicion.de/etapa/>

Porto, J. P. (2017). *Definición de Cosecha*. Obtenido de <https://deficicion.de/cosecha/>

Ruiz, E. (01 de Agosto de 2014). *La Cochinilla del Carmín (Dactylopius coccus)*.

Obtenido de <https://eliniciodelkilometrozero.blogspot.com/search?q=cochinilla>

Santa Cruz, A., & Torres, M. (2008). *Tratado de Contabilidad de Costos* (Primera ed.).

Lima.

Scribd. (2018). Obtenido de Documento de Contabilidad de Costos: <https://es.scribd.com>

Significado. (29 de Diciembre de 2017). *Insumos*. Obtenido de

<https://www.significados.com/insumos/>

Suárez, D. (2015). *Estudio de la factibilidad para la Producción y Comercialización de*

materia prima para colorante natural a partir de la cochinilla(Dactylapius Coccus



- Costa) en la comuna entre ríos - Atahualpa*. Ecuador: Universidad Estatal
Península de Santa Elena. Obtenido de <https://docplayer.es/69050258-Universidad-estatal-peninsula-de-santa-elena.html>
- SUNAT. (2017). Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2017/informe-oficios/i003-2017.pdf>
- Vela, R., & Villafuerte, M. (2016). *Tesis: "Determinar del Precio de Venta de la hoja de coca y las Implicancias en la Comercialización de los Productores a la Empresa Nacional de la Coca S.A. de maranura - La Convención - Cusco periodo 2014"*. Cusco: Universidad Andina del Cusco.
- Vera, M. (2014). *Precio de Venta en el Comercio Internacional*. Copyright.
- Vilca, S. (2016). *Tesis: Los costos de cultivo y la comercialización de la quinua en la Cooperativa Agraria de Producción Orgánica Señor de Huanca CAPOSH del distrito San Salvador Cusco, periodo 2015"*. Cusco: Universidad Andina del Cusco.
Obtenido de
http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/782/3/Sonia_Tesis_bachiller_2016.pdf
- Villa, P., & Fanny, O. (2011). *Tesis: Estudio de Factibilidad de Cultivo de Tuna para la Producción de Cochinilla en el sector Chota*. Universidad Técnica del Norte.
Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec>