

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA

Escuela Académico Profesional de Contabilidad

Tesis

**Sistema de costos por procesos para mejorar la
toma de decisiones en el cultivo de quinua en el
distrito de Aco - 2019**

Rosario Estefany Pérez Rojas

Para optar el Título Profesional de
Contador Público

Huancayo, 2019

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Dedicatoria

A mi querida madre, Mariluz, por su apoyo incondicional; a mis abuelitos Agustín y María, por acompañarme y guiarme a lo largo de mi vida universitaria.

Asesor

Ma. CPCC. Rubén Calero Romero

Agradecimiento

A mi madre, por su apoyo y motivación constante para seguir adelante y conseguir cada una de mis metas propuestas.

A los agricultores de quinua del distrito de Aco, en especial al joven Elvis Paulino Aguilar por su predisposición y apoyo, ya que gracias a ello se obtuvo la información para concluir con la presente tesis.

Igualmente agradezco al asesor Ma. CPCC. Rubén Calero Romero por su guía y asesoramiento que me ayudaron para la culminación de la presente tesis.

Índice

Asesor	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Introducción.....	vi

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Delimitación de la investigación	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	1
1.3. Formulación del Problema	4
1.4. Objetivos de la Investigación	4
1.5. Justificación.....	5
1.6. Importancia de la Investigación.....	6
1.7. Limitaciones de la investigación	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Investigación.....	8
2.2. Marco Teórico	11
2.3. Definición de Términos Básicos.....	17
2.4. Marco Normativo.....	21

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación de Hipótesis.....	23
3.2. Identificación de variables.....	23
3.3. Operacionalización de Variables	23

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Enfoque de la Investigación.....	32
4.2. Tipo de investigación	32
4.3. Nivel de Investigación	33
4.4. Métodos de Investigación.....	33
4.5. Diseño de la Investigación	34

4.6. Población y Muestra	34
4.7. Técnicas e Instrumentos de datos	36

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de trabajo de campo.....	39
5.2. Tratamiento y análisis de la información.....	39
5.3. Contrastación de Resultados.....	82
5.4. Discusión de resultados.....	93
5.5. Aporte de la investigación.....	95
Conclusiones.....	96
Recomendaciones	97
Bibliografía.....	98
Matriz de Consistencia.....	101
Anexo 1	102
Anexo 2	111

Índice de Tablas

Tabla 1 Operacionalización del título.....	24
Tabla 2 Operacionalización de la Hipótesis	26
Tabla 3 Operacionalización de la Hipótesis Especifica 1.....	28
Tabla 4 Operacionalización de la Hipótesis Especifica 2.....	30
Tabla 5 Relación de principales agricultores del distrito de Aco	36
Tabla 6 ¿Qué procesos realiza usted en el cultivo de la quinua? Marque las que considere.....	40
Tabla 7 ¿En promedio cuánto paga usted por alquiler de terreno (1 hectárea)?	41
Tabla 8 ¿En el proceso de la pre siembra que subprocesos realiza usted? Marque las que considere.....	42
Tabla 9 ¿Cuánto paga usted por hacer voltear 1 hectárea?	43
Tabla 10 ¿Cuánto paga usted por hacer rastrar 1 hectárea?.....	44
Tabla 11 ¿Cuánto paga usted por hacer surcar 1 hectárea?	45
Tabla 12 ¿Cuántos kilos de semilla necesita para sembrar 1 hectárea?	46
Tabla 13 ¿Cuántas personas contrata usted para sembrar 1 hectárea?	47
Tabla 14 ¿Usted cuántas veces abona su sembrío?	48
Tabla 15 ¿Cuántos sacos de abono utiliza usted en 1 hectárea?	49
Tabla 16 ¿En promedio cuánto invierte en fumigación de 1 hectárea de sembrío?.....	50
Tabla 17 ¿En promedio cuántas veces fumiga su cultivo?	51
Tabla 18 ¿En el mantenimiento del cultivo usted le echa herbicidas a su sembrío? Si la respuesta es no pase a la pregunta 15.....	52
Tabla 19 ¿Cuánto invierte en echar herbicidas a su cultivo?.....	53
Tabla 20 ¿Regularmente cuántas veces deshierba su cultivo?.....	54
Tabla 21 ¿Cuántas personas se emplean para realizar el deshierbo de 1 hectárea?	55
Tabla 22 ¿Cuánto paga usted por hacer jalar su sembrío (1 hectárea)?	56
Tabla 23 ¿Usted qué método utiliza para cosechar? Si la respuesta es máquina estacionaria pase a la pregunta 21.	57
Tabla 24 ¿En promedio cuánto paga usted por hacer segar 1 hectárea de sembrío?	58
Tabla 25 ¿Cuántas personas se emplean para cosechar por este método?	59
Tabla 26 ¿Cuántas personas se emplean para cosechar por el método (Máquina Estacionaria)?.....	60

Tabla 27 ¿Cuánto paga por el trabajo de la máquina estacionaria por hora?	61
Tabla 28 ¿Cuántas horas demora la máquina estacionaria en realizar el trabajo de 1 hectárea?	63
Tabla 29 ¿Cuánto paga por transporte desde la chacra al lugar de almacén?.....	64
Tabla 30 ¿Cuántos sacos de quinua obtiene usted por hectárea?.....	65
Tabla 31 ¿Cómo calcula usted sus costos de producción?	66
Tabla 32 ¿Cómo establece y calcula usted el precio de su producto?.....	67
Tabla 33 ¿Cuál es el volumen de ventas que tiene usted por cosecha?.....	68
Tabla 34 ¿En la cosecha pasada a cuánto vendió el kilo de quinua?	69
Tabla 35 ¿Verifica usted la calidad de sus productos antes de que sean comercializados?70	
Tabla 36 ¿Planifica usted cuánto va a producir en las siguientes temporadas?.....	71
Tabla 37 ¿Programa usted; sus costos de producción a futuro?	72
Tabla 38 ¿Qué aspectos considera usted para contratar personal?	73
Tabla 39 ¿Qué aspectos considera usted para contratar el servicio de las maquinarias? ...	74
Tabla 40 ¿Qué aspectos considera usted para comprar los insumos que utiliza en los diferentes procesos?	75
Tabla 41 ¿Usted analiza cuánto ganó después de cada cosecha?.....	76
Tabla 42 ¿Usted realiza comparaciones de su ganancia obtenida con las ganancias de cosechas anteriores?	77
Tabla 43 ¿Usted toma medidas preventivas o correctivas luego de analizar su ganancia? 78	
Tabla 44 ¿Usted determina la relación existente entre sus costos y beneficios?	79
Tabla 45 ¿En qué etapa de la producción considera usted que sus costos son más elevados?	80
Tabla 46 ¿Usted cree que al determinar sus costos de producción le ayuda a tomar mejores decisiones?.....	81
Tabla 47 Prueba de normalidad de las variables.....	83
Tabla 48 Correlación de las variables de Sistema de costos por procesos y toma de decisiones.....	83
Tabla 49 Interpretación del coeficiente de correlación de la hipótesis general	84
Tabla 50 Prueba de normalidad de las variables.....	85
Tabla 51 Correlación de las variables de proceso productivo y toma de decisiones	86
Tabla 52 Prueba de normalidad de las variables.....	87
Tabla 53 Correlación de las variables de proceso productivo y toma de decisiones	88
Tabla 54 Costo de Producción de la Quinua mediante el sistema de costos por procesos. 90	
Tabla 55 Costo de Producción por cada proceso	92

Tabla 56 Costo unitario	92
Tabla 57 Estado de Resultados	92
Tabla 58 Rentabilidad.....	93

Resumen

La presente tesis “Sistema de costos por procesos para mejorar la toma de decisiones en el cultivo de quinua en el distrito de Aco - 2019” es un tema muy importante para poder orientar y asesorar a los agricultores del distrito de Aco, ya que el objetivo del presente trabajo fue estudiar y analizar la determinación de los costos por parte de los agricultores, en base a un sistema de costos por proceso, con el cual se tendría una fuente de información confiable y exacta sobre los costos incurridos a lo largo del proceso productivo y así tomar decisiones adecuadas, ya que sin ella actualmente es difícil decidir qué hacer en el futuro. Con tal fin se recabo información necesaria para poder analizar todo el proceso productivo y los costos en los que se incurre en todo el proceso del cultivo de la quinua y los márgenes de rentabilidad de éstas. En tal sentido la presente tesis busca determinar si un sistema de costos por procesos influye en tomar decisiones adecuadas en el cultivo de quinua del distrito de Aco. El estudio elaborado corresponde a una investigación aplicada, ya que se pone en práctica la teoría, de nivel descriptivo y de diseño no experimental. La secuencia del procedimiento de la investigación fue la recopilación de datos que se efectuó mediante las encuestas y entrevista, luego se procedió a tabular y analizar los datos en el programa Microsoft Excel, obteniendo así tablas y figuras que nos ayudó a analizar toda la información obtenida. Del presente estudio se concluyó que un sistema de costos por procesos ayuda a los agricultores a tomar mejores decisiones, ya que es una herramienta que te permite conocer y analizar a detalle todos los costos y gastos en los cuales incurres en todo el proceso de cultivo, esto te conlleva a generar beneficios futuros.

Abstract

This thesis "Process cost system to improve decision making in quinoa cultivation in Aco district - 2019" is a very important topic to be able to guide and advise the producers of the district of Aco, since the objective The present work was to study and analyze the determination of the costs by the farmers, since a base of a system of costs per process requires a reliable and accurate source of information on the costs incurred throughout the production process and thus make appropriate decisions, since without a similar tool it is difficult to decide what to do in the future. To this end, the necessary information was collected in order to analyze the entire production process and the costs incurred in the whole process of quinoa cultivation and their profit margins. In this sense, this thesis seeks to determine if a system of process costs influences in making appropriate decisions in the quinoa crop of the district of Aco. The study elaborated corresponds to an applied investigation, since the theory, of descriptive level and of non-experimental design is put into practice. The sequence of the investigation procedure was the collection of data that was carried out through the surveys and interviews, then we proceeded to tabulate and analyze the data in the Microsoft Excel program, thus obtaining tables and figures that helped us analyze all the information obtained. From the present study it was concluded that a system of costs by processes helps farmers to make better decisions, since it is a tool that allows to know and analyze in detail all the costs and expenses incurred in the whole cultivation process, this It involves you to generate future profits.

Introducción

El desarrollo económico de nuestro país y el incremento del consumo interno y externo de la quinua en nuestro país, por sus valores nutricionales, permite que los productores incrementen sus áreas de producción. Según la Dirección Regional de Agricultura Junín es un departamento agrícola de importancia en la producción de cereales; dentro de la región, Huancayo es la provincia con mayor producción con 1927 hectáreas, le sigue Jauja con 1314; Concepción con 712, Chupaca con 214 y Tarma con 24 hectáreas. Dentro de estos cereales está considerada la quinua, la producción continua es muy importante ya que permite una oferta constante para satisfacer la demanda local. La quinua es el cereal más nutritivo ya que posee más proteínas que ningún otro grano e importantes contenidos de aminoácidos, minerales y vitaminas.

Los agricultores del distrito de Aco producen la quinua de manera tradicional, y con la presente tesis se busca darles asesoramiento sobre la gestión de los costos de producción, para tomar mejores decisiones y por ende, mejorar su rentabilidad.

La presente tesis consta de cuatro capítulos estructurados de la siguiente forma: en el capítulo I se consideró el planteamiento del estudio y dentro de ello la fundamentación del problema, formulación de esta, objetivos, hipótesis y clasificación de variables. En el capítulo II se encuentra el marco teórico, el cual cuenta con los antecedentes del estudio, bases teóricas, definición de términos básicos y marco legal. En el capítulo III se encuentra lo referente a la metodología de la investigación, configuración de la investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos. En el capítulo IV se encuentra la presentación, análisis e interpretación de los resultados obtenidos con la ayuda de los instrumentos y el trabajo de campo realizado, donde se contrastó con la hipótesis, para generar el aporte de la investigación. Finalmente, en el presente trabajo de investigación se presentan las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y los respectivos anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Territorial

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el área territorial que involucró a los principales agricultores de quinua del distrito de Aco - Concepción – Junín.

1.1.2. Temporal

El presente trabajo de investigación se desarrolló entre los años 2018 y 2019.

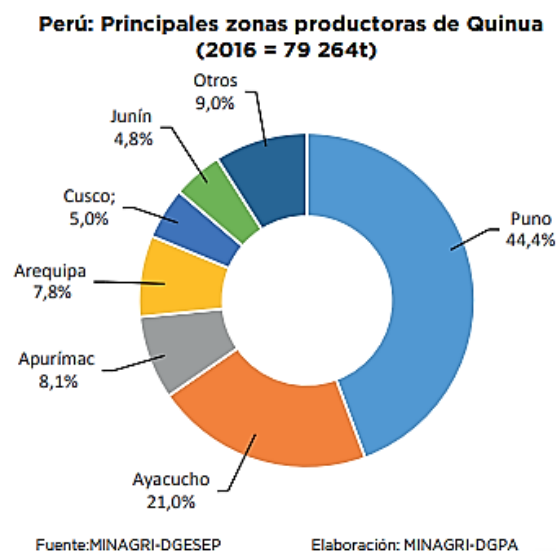
1.2. Planteamiento del Problema

El principal sustento de vida para la población de la zona rural nacional es la agricultura, según el último Censo Nacional Agropecuario, la superficie agrícola es aproximadamente de 5'476,997 hectáreas, esto equivale al 15% de toda la superficie.

Los problemas en el sector agrario son generados por la variabilidad y el cambio climático, las cuales se relacionan con la temperatura, precipitación y demás variables meteorológicas, sumado a ello la falta de políticas y acciones de prevención e insuficiente apoyo de parte del gobierno, generan un escenario de alto riesgo. En el Perú se cultivan diversas especies de granos andinos como la quinua como kiwicha y tarwi, que son las que más destacan. La superficie cosechada de estos granos en el 2017 ascendió a 79,720 ha y una producción total de 100,170 toneladas métricas.

Figura 1

Principales zonas productoras de Quinua

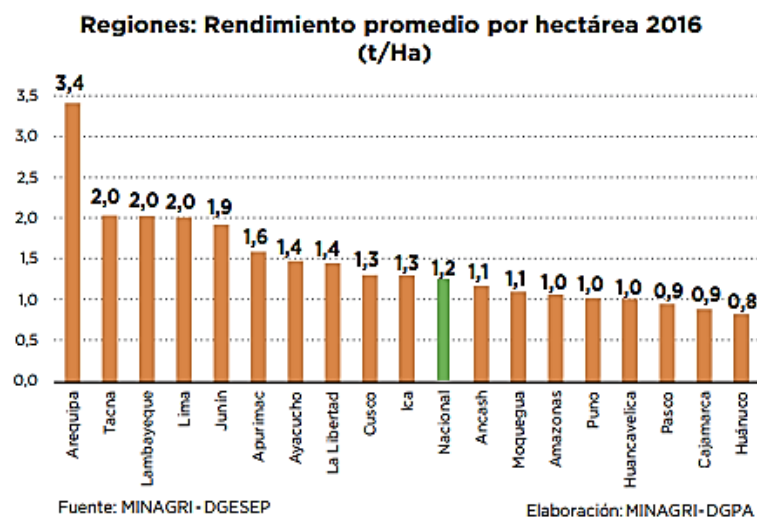


Las zonas donde más se producen estos granos con en la sierra, destacando las regiones de Ayacucho, Apurímac, Puno, Cusco, Ancash, Arequipa, Huancavelica y Junín. El Perú se mantiene como el principal productor mundial de quinua con 79.269 toneladas registrados en el 2016 y representaron el 53,3% del volumen de ese grano andino según el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI,2017).

Dentro de la región Junín, Huancayo es la provincia con mayor producción de quinua con 1927 hectáreas, le sigue Jauja con 1314 hectáreas, Concepción con 712, Chupaca con 214 y Tarma con 24 hectáreas.

Figura 2

Rendimiento promedio por hectárea según regiones



En la figura 2, se observa que en el 2016 la zona productora de Arequipa lideró el ranking con 3,4t por hectárea. Le siguieron los departamentos de Tacna, Lambayeque, Lima con 2 t/ha y Junín (1,9 t/ha). La última posición fue para el departamento de Huánuco que solo rindió 0,8 t/ha. El rendimiento promedio nacional fue 1,2t/ha (MINAGRI,2017).

La principal actividad económica del distrito de Aco es la agricultura, donde la mayor parte de los ingresos es el cultivo de maíz, quinua, cebada, arveja, papa y habas las que son destinadas al consumo interno del país. Los bajos rendimientos en la agricultura en el distrito de Aco se dan porque los agricultores siembran empíricamente y no cuentan con un sistema de costos que les ayude a ver si su producción les da los beneficios suficientes y esperados, todo esto por falta de conocimientos en costos y en presupuesto para determinar lo que se quiere producir.

La actividad agrícola es muy importante para los agricultores, entonces es necesario determinar los costos y gastos que se incurren en todo el proceso de producción, y así ver la influencia de estas en la rentabilidad, la cual se reflejaría en la utilidad que se podría generar en el cultivo de quinua. Uno de los aspectos que afecta la rentabilidad es la falta de liquidez de

recursos financieros y demás aspectos externos que afecta en la calidad obtenida de los productos por lo tanto también afecta a los precios y disminuye los ingresos obtenidos.

Los agricultores no determinan los gastos totales al final de la cosecha, debido a que no utilizan ningún método de costeo para determinar los costos y gastos que se realizan en el proceso productivo de la quinua. Los agricultores deben de considerar la producción agrícola, como una actividad empresarial y tener en cuenta todos los aspectos que les ayudan a gestionar bien teniendo en cuenta todas las variables como es la inversión, gastos y presupuesto, para obtener utilidad y la actividad sea rentable.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General

¿Cómo influye un sistema de costos por procesos en la toma de decisiones en el cultivo de quinua en el distrito de Aco - 2019?

1.3.2. Problemas Específicos

- a) ¿En qué medida el conocer los procesos productivos influye en la toma de decisiones en el cultivo de quinua en el distrito de Aco?
- b) ¿Cuáles son los costos de producción por el sistema de costos por procesos del cultivo de quinua en el distrito de Aco?

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar cómo influye un sistema de costos por procesos en la toma de decisiones en el cultivo de quinua de los agricultores del distrito de Aco – 2019.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a) Determinar en qué medida el conocer los procesos productivos influye en la toma de decisiones en el cultivo de quinua en el distrito de Aco.

- b) Determinar cuáles son los costos de producción por el sistema de costos por procesos del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación Teórica

La presente investigación se realizará con el fin de aportar la teoría sobre el tema de costos para la implementación de un sistema de costos por procesos que ayude a los agricultores de Aco a conocer de manera exacta y detallada todos los costos y gastos en los que ellos incurren en todo el proceso del cultivo de quinua, para así obtener una rentabilidad esperada.

1.5.2. Justificación Práctica

Año tras años los agricultores van sufriendo las variaciones del clima, contingencias y demás riesgos que el agricultor no puede controlar, que afectan a los cultivos por ende los productores sufren pérdidas; por lo tanto, el presente estudio tiene como justificación práctica el aporte de información que servirá para mejorar la producción y la rentabilidad de los agricultores, considerando los costos en los que se incurre en todo el proceso de producción agrícola, asimismo permitirá al agricultor una mejor planificación, administración y disposición de sus bienes y recursos para evitar la inadecuada comercialización de sus productos, ya que es la fuente primordial de sus ingresos. De esa manera, la presente investigación tiene importancia por su significado práctico, dado que desea solucionar la problemática existente en los agricultores del distrito de Aco, pues, pretende ser una fuente de análisis de los costos de producción en todo el proceso agrícola, contribuyendo en buscar la mejora de la rentabilidad de los agricultores. Los directos beneficiarios serán los agricultores de las comunidades antes mencionadas, ya que al tener bien definidos los costos en los que se incurrirá en la producción de quinua el agricultor será más consciente de todos los costos que involucra

realizar su actividad económica y podrá definir si está generando utilidades, lo que conlleva a obtener mayor rentabilidad.

1.5.3. Justificación Académica

La presente investigación servirá para obtener el título profesional de Contador Público, así también servirá de apoyo a los estudiantes interesados por el tema y los cambios que se irán dando con la globalización.

1.5.4. Justificación Económica

El estudio contribuirá a que los agricultores del distrito de Aco puedan mejorar su rentabilidad, reduciendo costos y la utilización de los recursos adecuadamente, donde les permitirá solo gastar en lo necesario para su producción.

1.5.5. Justificación Social

El impacto de implementación de un sistema de costos por procesos contribuirá en los conocimientos de los agricultores para poder mejorar la producción de sus cultivos y por ende la rentabilidad de estos.

1.5.6. Justificación Metodológica

La implementación de un sistema de costos por procesos en el proceso productivo de la quinua en los agricultores del distrito de Aco tendrá el objeto de determinar los costos incurridos y gestión de estos para mejorar la rentabilidad de los agricultores.

1.6. Importancia de la Investigación

El presente trabajo de investigación es importante porque ayudará a los agricultores a mejorar su rentabilidad con la utilización de un sistema de costos por procesos que les ayudará a conocer todos los costos y gastos incurridos en todo el proceso de producción y así tomar mejores decisiones para obtener la rentabilidad esperada.

1.7. Limitaciones de la investigación

1.7.1. Geográfica

Es preciso mencionar que la presente investigación presentó ciertas limitaciones, tales como las geográficas ya que no se pudo tener acceso a todos los agricultores del distrito de Aco debido a la ubicación geográfica de los mismos.

1.7.2. Financiera

Asimismo, no se contó con los suficientes recursos financieros para poder llegar a todos los agricultores y a las zonas en los que ellos viven. Pero se tuvo que hacer las entrevistas y encuestas con los principales agricultores de quinua del distrito de Aco, quienes nos ayudaron para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Investigación

- a. Leonardo S. & Chamorro R. (2012) plantean en su tesis “*Costo y rentabilidad en la producción del cultivo de zanahoria en el distrito de Huayao*” desarrollado en la Universidad Continental – Perú, quien buscó incrementar la comercialización de la zanahoria a nivel nacional, donde comenta que la producción continua es de suma importancia ya que permite una oferta constante con mayores beneficios en los precios, la zanahoria es producida mayormente para su consumo como fresca y cocida, de manera que la calidad interna y externa de la zanahoria es muy importante, por lo tanto comenta que la introducción de variedades importadas ha permitido desarrollar nuevos conceptos técnicos para mejorar el rendimiento de la producción.

- b. Matamoros C. (2018) plantea en su tesis “*La implementación del modelo de costos ABC y su influencia en la rentabilidad de la empresa Corporación Central Zuan S.A.C.*” desarrollado en la Universidad Continental – Perú, donde tuvo como propósito demostrar que un adecuado uso e implementación del sistema de costos basados en actividades permite un mejor análisis de la rentabilidad en función a la utilidad neta, activos y patrimonio, donde demostró la correlación de las variables.

- c. Alarcón J. & Arteaga H. (2016) plantea en su tesis “*Sistema de costos por proceso en la elaboración de maíz triturado, para mejorar la toma de decisiones en la empresa Aldur y CDJ S.A.C. - 2015*” desarrollado en la Universidad Señor de Sipán, Pimentel - Perú, quien tuvo como objetivo determinar el efecto del sistema de costos por procesos en la elaboración de maíz triturado, también analizar el proceso actual de las etapas de

producción y de la toma de decisiones, donde concluyó que el sistema de costos constituye una herramienta fundamental para la determinación objetiva de los elementos del costo, donde esta herramienta es muy importante para la toma de decisiones por parte de la gerencia.

- d. Corcino D. (2017) en su tesis *“La estructura de costos de producción por procesos para la determinación de la utilidad y la toma de decisiones en la empresa industrial del distrito de Comas año 2013 (Caso: Fox Industrial E.I.R.L)”* elaborado en la Universidad de Ciencias y Humanidades, Los Olivos – Perú, quien por objetivo tuvo determinar la importancia de una estructura de costos de producción por procesos en la determinación de la utilidad y la toma de decisiones, también analizar en qué medida el cálculo del costo de producción contribuye a la toma de decisiones, en el cual concluyó que con la implementación de un sistema de costos por procesos de producción la empresa estará en la capacidad de tener los cálculos correspondientes sobre las actividades del proceso y tomar decisiones, aplicando la estructura de costos se puede obtener resultados de los costos reales.
- e. Chero J. (2017) en su tesis *“Costos de producción y toma de decisiones en la empresa metal mecánica Emmsegen SAC del distrito del Callao, Prov. Const. Callao – 2017”* desarrollado en la universidad César Vallejo, Lima, Perú, quien determinó que los costos de producción si se relacionan con la toma de decisiones, sin embargo, en la empresa se conoce los costos de producción de manera empírica y eso no aporta a la gerencia a tomar decisiones asertivas de igual manera en el diagnóstico del problema y en la búsqueda de soluciones a estas.
- f. Medina E. & Córdova L. (2015) en su tesis *“Propuesta de producción planificada del cultivo de papa y fortalecimiento para mejorar la rentabilidad de los agricultores de*

los caseríos de Carhuacruz y corrales del distrito de Cutervo-Cajamarca 2014” desarrollado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú, quien determinó que existe sobredemanda y frecuentemente el peligro de la caída de precio de la papa en la chacra, donde es necesario realizar una planificación de las siembras, estableciendo un programa de procesos y actividades organizadas, tomando en cuenta las hectáreas disponibles de cada agricultor, la cantidad y la calidad de la semilla, tomando en cuenta la variedad de papa que es más comercializada y aceptada en el mercado, considerando el clima y el suelo para una óptima producción en esos caseríos, el cual le permitirá a la asociación de agricultores rotar la producción de sus cultivos sin exponer el precio y la calidad del producto. La producción planificada es de suma importancia ya que se trata de cultivos, donde estos se determinan de acuerdo al tiempo, clima, capital de trabajo, insumos, materias primas, mano de obra, etc., sin embargo, los agricultores de los caseríos no tienen conocimiento sobre temas de planificación, por lo tanto, realizan sus siembras empíricamente, sin conocer las actividades y procesos y los respectivos costos en los que se incurre, todo esto ocasiona una desorganización que conlleva a obtener elevados costos de producción, incremento de mermas y es reflejado en el bajo nivel de rentabilidad.

- g. Palomino M. (2014) en su tesis *“Aplicación de un sistema de contabilidad de costos por procesos en el cultivo de arroz para mejorar el rendimiento de la cosecha de los agricultores individuales de Chepén”* desarrollado en la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú, cuyo objetivo fue determinar si aplicando un sistema de costos por procesos en el cultivo de arroz mejoraría la rentabilidad de estos, quien concluyó que la contabilidad de costos por procesos permite determinar la información de manera ordenada facilitando la toma de decisiones en el cultivo el cual se refleja en el incremento de la rentabilidad de los agricultores.

- h. Yucra M. (2017) en su tesis “*Determinación de los costos de producción de la quinua y su rentabilidad en la comunidad Tuni grande, del distrito de Tacaro, campaña agrícola 2015-2016*” desarrollado en la universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú, quien tuvo como objetivo determinar los costos de producción de quinua y su rentabilidad, determinar los costos de producción, el nivel de rentabilidad y una propuesta de un sistema de costos con la finalidad de disminuir los costos de producción, quien concluyó que durante la campaña agrícola 2015-2016, la rentabilidad promedio de la producción de quinua es de 163.93% lo que significa que el cultivo de quinua orgánica de la variedad de Chewecca, es una actividad rentable. También concluyó que con la ayuda del registro y control de los elementos del costo se puede identificar y determinar los precios pagados por mano de obra, insumos y gastos indirectos, el cual permite hacer un seguimiento en todo el proceso de producción agrícola desde la preparación de la tierra, siembra, cultivo, cosecha, traslado y comercialización del producto.

2.2.Marco Teórico

2.2.1. Contabilidad de costos

La contabilidad de costos “reconoce, establece, mide, genera y analiza los elementos de los costos directos e indirectos en los que se incurre en la producción y comercialización de bienes y servicios. También mide el desempeño, la productividad y la calidad de los productos” (Farfán, 2001).

La contabilidad de costos “mide, analiza y representa información financiera y no financiera involucrada con todos los costos de adquisición o utilización de recursos en una empresa, en la actualidad los costos adoptan una perspectiva de que la

información suministrada va en función a las decisiones administrativas que se toman en el transcurso del desarrollo de las actividades de la empresa” (Horngren Charles T.; Datar S.M.; Foster G., 2007).

2.2.2. El costo en la actividad agrícola

El costo de producción agrícola consiste en considerar los elementos básicos de costo que es la materia prima directa por ejemplo las semillas e insumos, la mano de obra directa por ejemplo peones y obreros y por último los costos indirectos de producción, por ejemplo: el alquiler de maquinarias, cuota en el sistema de riego, depreciación de los tractores y equipos, alquiler de junta, entre otros.

2.2.3. Clasificación de los costos

La contabilidad es una herramienta importante para la toma de decisiones por lo tanto los diferentes comportamientos de los costos son los que definen que algunos sean más útiles que otros, los costos pueden clasificarse de acuerdo el enfoque que se les dé, por ejemplo:

Por su identificación

Costos directos

Son aquellos que se pueden identificar o cuantificar claramente en los productos. Por ejemplo: materia prima directa y mano de obra directa (Cuevas, 2001).

Costos indirectos

Son los costos que no se pueden identificar claramente en los productos, por ejemplo: materia prima indirecta, mano de obra indirecta, combustible, lubricantes, depreciación, etc. (Cuevas, 2001).

Por el momento en que se determinan los costos

Costos históricos

Estos costos se determinan después que haya concluido el periodo de costos (Cuevas, 2001).

Costos predeterminados

Estos costos se determinan antes de que concluya el periodo de costos o durante el transcurso del mismo (Cuevas, 2001).

Costos Estimados

Estos costos se predeterminan antes de que ocurran, se toma como base a los costos históricos para tener una referencia y realizar la estimación (Cuevas, 2001).

Costos estándar

Estos costos son predeterminados diligentemente durante el proceso de costos considerando la eficiencia, condiciones económicas y otros factores (Cuevas, 2001).

2.2.4. Elementos de los costos

Los elementos del costo de producción son: materia prima, mano de obra y costos de fabricación o producción.

Materia prima

En toda actividad productiva se requiere materia prima para poder transformarlo en un producto, esto hace referencia a todo aquello natural que sirve para la elaboración de un producto, en la presente investigación la materia

prima comprende: las semillas de la quinua y los insumos como son los fertilizantes, herbicidas, abonos, entre otros.

Mano de Obra

Es todo esfuerzo humano que se utiliza para realizar las actividades para lograr la transformación de la materia prima en un producto terminado, son todos los trabajadores que se vinculan en el proceso de producción del cultivo de quinua, realizando cada actividad que sea necesaria en cada proceso de la producción de la quinua.

Costos de Fabricación

Son todos los costos necesarios para la producción del producto pero que no se involucran directamente y no son identificables en el producto final, por ejemplo: la depreciación de las maquinarias que posee y utiliza cada agricultor, o el alquiler de estos, pago del sistema de riego, etc.

2.2.5. Sistema de costos por proceso

Es un sistema que acumula todos los costos del proceso con respecto a un departamento o proceso identificado, es utilizado cuando la producción de un determinado producto es de forma masiva y continua (Farfán, 2001).

Este sistema es manejado cuando las distintas fases del proceso de producción son identificadas, acumulándose los costos durante un tiempo en cada proceso y son traspasados al siguiente (Luján, 2009).

La contabilidad de costos por procesos es el procedimiento mediante el cual se obtienen los costos unitarios de los productos que vende la empresa, mediante la aplicación, análisis y presentación de la información de costos. El

sistema de costos por procesos se aplica a las industrias de producción continua y en masa (Chambergo, 2012).

El sistema de costos por procesos es un proceso que acumula costos para un proceso en un periodo a otro para los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Características básicas del sistema de costos por procesos

La acumulación de los costos es por tiempos específicos y departamentos o procesos determinados.

A cada unidad de producción por proceso se le asigna una cantidad similar de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación o producción.

Los costos unitarios se determinan dividiendo los costos de producción en la producción total

Los productos semiterminados recibidos del proceso anterior con materiales agregados considerados como otro tipo de materia prima para el siguiente proceso.

Objetivos de los costos

1. Sirve para poder establecer políticas de fijación de precios
2. Permite tomar decisiones del área de producción
3. Valorizar los inventarios
4. Controlar la efectividad de la gestión de la gerencia
5. Facilitar el planeamiento y control del proceso productivo

2.2.6. Toma de decisiones

Es el proceso de elegir entre diversas alternativas, las decisiones pueden ser más acertadas si se recaba información acerca de las alternativas y si esta se pone a disposición de la gerencia. El papel principal del sistema de información contable es suministrar información que facilite la toma de decisiones (Horngren, Datar y Rajan, 2012).

Proceso para la toma de decisiones en cinco pasos:

- Identificar el problema y las incertidumbres.
- Obtención de información.
- Realización de predicciones acerca del futuro.
- Toma de decisiones mediante la elección de alternativas.
- Implementación de la decisión. Evolución del desempeño y aprendizaje.

Cuando se identifica un problema se tiene que tomar una decisión en la realidad, se hace un modelo y se eliminan algunos aspectos poco importantes, para hacer un análisis y encontrar una solución con mayor facilidad, una decisión implica realizar todo un proceso (Vélez, 2003).

El resultado del proceso de decisión es la solución de un problema, este proceso consta de cuatro fases:

Fase I: Identificación y definición del problema

Esta fase requiere de una observación intensa, es necesario meterse en el problema para entenderlo, identificarlo con precisión y así por definirlo (Vélez, 2003).

- Identificar la situación actual y la situación deseada.
- Identificar las restricciones que limitan el problema. Esto reduce el número de alternativas por analizar.
- Identificar una medida de eficiencia.
- Construir y validar el modelo.

Fase II: Búsqueda de alternativas

Es un proceso racional pero también de creatividad y de azar ya que puede llegar a ser aleatorio. En esta fase se debe contemplar el hecho de que una situación generalmente tiene consecuencias en el futuro (Vélez, 2003).

Fase III: Evaluación de alternativas

Comprende la valorización de la función objetiva de cada una de las alternativas para elegir luego la mejor de ellas; esta selección se realiza comparando cada uno. Se tiene que tener en cuenta los elementos de riesgo e incertidumbre asociados con todo el problema (Vélez, 2003).

Fase IV: Ejecución y control

Consiste en poner en práctica la alternativa elegida y controlar la ejecución de estas para satisfacer los objetivos (Vélez, 2003).

2.3. Definición de Términos Básicos

2.3.1. Costo

Es el sacrificio en el que incurres para adquirir bienes o servicios con el objeto de lograr beneficios presentes o futuros (Arredondo, 2009).

2.3.2. Sistema de costos por procesos

Son los procedimientos de costeo en el que el objeto del costo son similares unidades o idénticas de un producto o servicio (Hansen & Mowen, 2007).

2.3.3. Estado del costo de producción

Este estado muestra de forma conjunta e integra la cuantificación de la materia prima., mano de obra y los costos indirectos que ayuda a determinar la producción terminada y transformada para conocer su costo de producción (García, 2008).

2.3.4. Costo de producción

Es la suma del costo de manufactura más los cambios presentados en el inventario de productos en proceso (Arredondo, 2009).

2.3.5. Rentabilidad

La rentabilidad permite conocer en qué medida los costos determinados permiten a la empresa generar un beneficio, son las ganancias, utilidad que genera una empresa el cual implica que el dinero que entra a la empresa es mayor al dinero que sale de la está (Faga & Ramos, 2006).

2.3.6. Materia prima

Es la que se identifica plenamente en la elaboración de un producto y representa el costo principal de materiales en la fabricación del producto (Arredondo, 2009).

2.3.7. Mano de obra

Son los pagos que se hacen a las personas que están directamente relacionadas con la fabricación del producto (Arredondo, 2009).

2.3.8. Inversión

Es todo desembolso de recursos financieros que se realizan con el objeto de adquirir bienes o instrumentos de producción que la empresa utilizara para obtener beneficios futuros (Faga & Ramos, 2006).

2.3.9. Gastos

Es la disminución de los beneficios económicos, producidos a lo largo del ejercicio, en forma de salidas o disminución del valor de activos o aumento de los pasivos que dan como resultado disminución en el patrimonio y no están relacionados a los propietarios (IASB, 2010).

2.3.10. Ingresos

Son los incrementos de los beneficios económicos a lo largo del ejercicio en forma de entradas o incrementos de activos o disminución de los pasivos que dan como resultado incrementos del patrimonio y no están relacionados a los propietarios (IASB, 2010).

2.3.11. Financiamiento

Es la obtención de dinero de fuentes ya sean externas o internas a la empresa para poder desarrollar una actividad o proyecto (Drimer, 2008).

2.3.12. Presupuesto

Es un plan de acción de la administración de la empresa para un determinado periodo, es una ayuda para coordinar todo lo que se necesita para realizar una actividad futura (Hansen & Mowen, 2007).

2.3.13. Enfoque de costo beneficio

Está basado en la toma de decisiones y la asignación de los recursos de la empresa que se pasa en la comparación de los beneficios que se espera obtener al alcanzar las metas y los costos involucrados para eso (Hansen & Mowen, 2007).

2.3.14. Costos Variables

Son todos los costos que varían de manera directa por las unidades producidas (Arredondo, 2009).

2.3.15. Costos fijos

Estos costos permanecen constantes sin importar el volumen de la producción, no importa si se produce más o menos los costos fijos siempre serán los mismos (Arredondo, 2009).

2.3.16. Producción en proceso

Son todas las unidades que están parcialmente terminadas y se encuentran en un punto determinado de la producción (Hansen & Mowen, 2007).

2.3.17. Eficiencia

Es la utilización adecuada de los recursos para alcanzar una producción determinada (Hansen & Mowen, 2007).

2.3.18. Producción

Es todo el ciclo y/o proceso de diferentes actividades que se relacionen entre sí para poder producir un producto (Hansen & Mowen, 2007).

2.3.19. Costos Estimados

Estos costos se predeterminan antes de que ocurran, se toma como base a los costos históricos para tener una referencia y realizar la estimación (Cuevas, 2001).

2.3.20. Costos estándar

Estos costos son predeterminados diligentemente durante el proceso de costos considerando la eficiencia, condiciones económicas y otros factores (Cuevas, 2001).

2.4. Marco Normativo

a. Constitución Política del Perú

Según el artículo 59° el estado estimula la creación de riqueza y garantiza la libertad de trabajo y libertad de realizar una empresa, comercio e industria.

Según el artículo 192° los gobiernos regionales promueven el desarrollo y la economía regional fomentando las inversiones, actividades y servicios públicos que estén bajo su responsabilidad.

7. “Promover y regular actividades y/o servicios en materia de agricultura, pesquería, industria, agroindustria, comercio, turismo, energía, minería, vialidad, comunicaciones, educación, salud y medio ambiente, conforme a ley” (Constitución del Perú, 1993).

b. La Ley N° 27360 - Ley que aprueba las Normas de Promoción del Sector

Agrario

Esta norma es aprobada para promover el desarrollo del sector agrario donde los beneficiarios directos son las personas naturales o jurídicas que desarrollen cultivos y/o crianzas. Los trabajadores que están en este régimen son los que trabajan en el campo, el fin de la ampliación de esta ley es incrementar la oferta exportable, calidad de nuevo empleo y la incorporación de nuevas zonas de sierra y selva.

c. Decreto Supremo N° 189-2013-EF Modifican el Reglamento de la ley N° 27360

Modifican el reglamento de la ley N° 27360 - ley que aprueba las normas de promoción del sector agrario, mediante decreto supremo N° 189 – 2013 – EF, el artículo modificado de la presente ley es el artículo 4.

d. Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura

Mediante esta norma se establecen los lineamientos contables relacionados a los productos agrícolas, esta actividad abarca una gama de actividades diversas, por ejemplo: el engorde del ganado, la silvicultura, los cultivos de plantas, el cultivo en huertos y plantaciones.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación de Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

Un sistema de costos por procesos influye positivamente en la toma de decisiones del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

3.1.2. Hipótesis Específicas

- a) Conocer los procesos productivos que influyen significativamente en la toma de decisiones del cultivo de quinua en el distrito de Aco.
- b) El sistema de costos por procesos permitirá la determinación adecuada del costo de producción del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

3.2. Identificación de variables

- Variable Independiente: Sistema de costos por proceso
- Dependiente: Toma de decisiones.

3.3. Operacionalización de Variables

3.3.1. Operacionalización del Título

Tabla 1 Operacionalización del título

SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA TOMA DE DECISIONES ADECUADAS EN EL CULTIVO DE QUINUA EN EL DISTRITO DE ACO - 2019	VARIABLES	DIMENSIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	INDICADORES	ITEMS
	V ₁ Sistema de costos por proceso=(SCP)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Costos Fijos ✓ Costos Variables 	R = f (SCP)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Materia Prima ✓ Mano de Obra ✓ Costos indirectos de Fabricación 	Observación/ Guía de Observación Entrevista/ Guía de entrevista
	V ₂ Toma de decisiones=(R)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación ✓ Organización ✓ Dirección ✓ Control 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del problema, necesidad u objetivo ✓ Análisis de alternativas ✓ Elección y ejecución de la mejor alternativa 	Observación/ Guía de Observación Entrevista/ Guía de entrevista
	Definición Operacional	Sistema de costos por proceso	La organización puede fabricar muchas unidades idénticas para el mismo producto. Puesto que son iguales, los costos de cada unidad son los mismos. Método de acumulación de costos que los concentra por procesos o departamentos. Hansen, Don y Mowen, M., <i>Administración de costos</i> , 1996, México, Ed Thomson, 502 pp.		
Toma de decisiones		Horngren, C., Datar, S. y Rajan, M. (2012). Lo define como, el proceso de elegir entre diversas alternativas, las decisiones se pueden mejorar si se recaba información acerca de las alternativas y si esta se pone a disposición de los administradores.			
Definición conceptual	Sistema de costos por proceso	Es una herramienta que mide los costos según los procesos de fabricación identificados en la empresa y estos son constantes para la fabricación de los distintos productos de similares características.			
	Toma de decisiones	Es el proceso mediante el cual se elige una opción, entre varias alternativas y se implementa la elegida.			

Interpretación

- **Interpretación de la Operacionalización del título**

En la Operacionalización de las variables del título se analiza dos puntos importantes donde se determina la variable independiente que es sistema de costos por procesos, con dimensiones de costos fijos y costos variables y por el lado de la variable dependiente tenemos la toma de decisiones con dimensiones de planificación, organización, dirección, control.

3.3.2. Operacionalización de la Hipótesis

Tabla 2 Operacionalización de la Hipótesis

SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA TOMA DE DECISIONES ADECUADAS EN EL CULTIVO DE QUINUA EN EL DISTRITO DE ACO - 2019	VARIABLES	DIMENSIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	INDICADORES	ITEMS	
	V ₁ Sistema de costos por proceso=(SCP)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Costos Fijos ✓ Costos Variables 	R = f (SCP)		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Materia Prima ✓ Mano de Obra ✓ Costos indirectos de Fabricación 	Observación/ Guía de Observación Entrevista/ Guía de entrevista
	V ₂ Toma de decisiones=(R)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación ✓ Organización ✓ Dirección ✓ Control 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del problema, necesidad u objetivo ✓ Análisis de alternativas ✓ Elección y ejecución de la mejor alternativa 	Observación/ Guía de Observación Entrevista/ Guía de entrevista
	Definición Operacional	Sistema de costos por proceso	La organización puede fabricar muchas unidades idénticas para el mismo producto. Puesto que son iguales, los costos de cada unidad son los mismos. Método de acumulación de costos que los concentra por procesos o departamentos. Hansen, Don y Mowen, M., <i>Administración de costos</i> , 1996, México, Ed Thomson, 502 pp.			
		Toma de decisiones	Horngren, C., Datar, S. y Rajan, M. (2012). Lo define como, el proceso de elegir entre diversas alternativas, las decisiones se pueden mejorar si se recaba información acerca de las alternativas y si esta se pone a disposición de los administradores.			
	Definición conceptual	Sistema de costos por proceso	Es una herramienta que mide los costos según los procesos de fabricación identificados en la empresa y estos son constantes para la fabricación de los distintos productos de similares características.			
		Toma de decisiones	Es el proceso mediante el cual se elige una opción, entre varias alternativas y se implementa la elegida.			

Interpretación

- **Interpretación de la Operacionalización de la Hipótesis**

En la Operacionalización de las variables de la hipótesis se analiza dos puntos importantes donde se determina la variable independiente que es sistema de costos por procesos, con dimensiones de costos fijos y costos variables y por el lado de la variable independiente tenemos la toma de decisiones con dimensiones de planificación, organización, dirección, control.

3.3.3. Operacionalización de la Hipótesis Especifica 1

Tabla 3 Operacionalización de la Hipótesis Especifica 1

SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA TOMA DE DECISIONES ADECUADAS EN EL CULTIVO DE QUINUA EN EL DISTRITO DE ACO - 2019	VARIABLES	DIMENSIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	INDICADORES	ITEMS	
	V ₁ Sistema de costos por proceso=(SCP)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Costos Fijos ✓ Costos Variables 	R = f (SCP)		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Materia Prima ✓ Mano de Obra ✓ Costos indirectos de Fabricación 	Observación/ Guía de Observación Entrevista/ Guía de entrevista
	V ₂ Toma de decisiones=(R)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación ✓ Organización ✓ Dirección ✓ Control 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del problema, necesidad u objetivo ✓ Análisis de alternativas ✓ Elección y ejecución de la mejor alternativa 	Observación/ Guía de Observación Entrevista/ Guía de entrevista
	Definición Operacional	Sistema de costos por proceso	La organización puede fabricar muchas unidades idénticas para el mismo producto. Puesto que son iguales, los costos de cada unidad son los mismos. Método de acumulación de costos que los concentra por procesos o departamentos. Hansen, Don y Mowen, M., <i>Administración de costos</i> , 1996, México, Ed Thomson, 502 pp.			
Toma de decisiones		Horngren, C., Datar, S. y Rajan, M. (2012). Lo define como, el proceso de elegir entre diversas alternativas, las decisiones se pueden mejorar si se recaba información acerca de las alternativas y si esta se pone a disposición de los administradores.				
Definición conceptual	Sistema de costos por proceso	Es una herramienta que mide los costos según los procesos de fabricación identificados en la empresa y estos son constantes para la fabricación de los distintos productos de similares características.				
	Toma de decisiones	Es el proceso mediante el cual se elige una opción, entre varias alternativas y se implementa la elegida.				

Interpretación

- **Interpretación de la Operacionalización de la Hipótesis Específica 1**

En la Operacionalización de las variables de la hipótesis específica 1 se analiza dos puntos importantes donde se determina la variable independiente que es sistema de costos por procesos, con dimensiones de costos fijos y costos variables y por el lado de la variable independiente tenemos la toma de decisiones con dimensiones de planificación, organización, dirección, control. Donde conocer el proceso productivo del cultivo de quinua ayuda a tomar decisiones adecuadas.

3.3.4. Operacionalización de la Hipótesis Especifica 2

Tabla 4 Operacionalización de la Hipótesis Especifica 2

SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA TOMA DE DECISIONES ADECUADAS EN EL CULTIVO DE QUINUA EN EL DISTRITO DE ACO - 2019	VARIABLES	DIMENSIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	INDICADORES	ITEMS
	V ₁ Sistema de costos por proceso=(SCP)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Costos Fijos ✓ Costos Variables 	R = f (SCP)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Materia Prima ✓ Mano de Obra ✓ Costos indirectos de Fabricación 	Observación/ Guía de Observación Entrevista/ Guía de entrevista
	V ₂ Toma de decisiones=(R)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación ✓ Organización ✓ Dirección ✓ Control 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del problema, necesidad u objetivo ✓ Análisis de alternativas ✓ Elección y ejecución de la mejor alternativa 	Observación/ Guía de Observación Entrevista/ Guía de entrevista
	Definición Operacional	Sistema de costos por proceso	La organización puede fabricar muchas unidades idénticas para el mismo producto. Puesto que son iguales, los costos de cada unidad son los mismos. Método de acumulación de costos que los concentra por procesos o departamentos. Hansen, Don y Mowen, M., <i>Administración de costos</i> , 1996, México, Ed Thomson, 502 pp.		
Toma de decisiones		Horngren, C., Datar, S. y Rajan, M. (2012). Lo define como, el proceso de elegir entre diversas alternativas, las decisiones se pueden mejorar si se recaba información acerca de las alternativas y si esta se pone a disposición de los administradores.			
Definición conceptual	Sistema de costos por proceso	Es una herramienta que mide los costos según los procesos de fabricación identificados en la empresa y estos son constantes para la fabricación de los distintos productos de similares características.			
	Toma de decisiones	Es el proceso mediante el cual se elige una opción, entre varias alternativas y se implementa la elegida.			

Interpretación

- **Interpretación de la Operacionalización de la Hipótesis Específica 2**

En la Operacionalización de las variables de la hipótesis específica 2 se analiza dos puntos importantes donde se determina la variable independiente que es sistema de costos por procesos, con dimensiones de costos fijos y costos variables que se le asigna a la materia prima, mano de obra y por el lado de la variable independiente tenemos la toma de decisiones con dimensiones de planificación, organización, dirección, control. Por medio del sistema de costos por procesos determina de manera adecuada los costos de producción y así tomar mejores decisiones.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Enfoque de la Investigación

El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio, donde cada etapa precede a la siguiente y no se puede brincar o eludir pasos, el orden es riguroso claro que se puede redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y una vez delimitada se, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se procede a revisar la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

4.2. Tipo de investigación

Según Behar (2008) la investigación aplicada se caracteriza por buscar la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquiere a lo largo del tiempo, este tipo de investigación está ligada a la investigación básica ya que depende de los resultados y avances de esta.

Esta investigación busca confrontar la teoría con la realidad, este consiste en el estudio y la aplicación a problemas concretos en circunstancias y características específicas, esta investigación busca su aplicación inmediata y no al desarrollo de teorías.

La presente investigación correspondió al tipo de investigación aplicada ya que se caracteriza por aplicar conocimientos teóricos en una determinada situación en particular y determinar las consecuencias de dicha acción (Sánchez, 2006).

4.3. Nivel de Investigación

Con respecto al nivel de investigación Achaerandio (2010) refiere que la investigación descriptiva, es aplicada en las ciencias sociales donde examina y analiza sistemáticamente la conducta humana personal y social en condiciones naturales y en los distintos ámbitos ya sea en la familia, entorno social, económico, político, etc.

Este tipo de investigación busca la resolución de algún problema o alcanzar una meta del conocimiento, generalmente comienza con el estudio y análisis de la situación presente.

El nivel al que correspondió la presente investigación es descriptivo, ya que se conoció, identificó y describió las características esenciales del problema estudiado.

4.4. Métodos de Investigación

4.4.1. Método científico

Es el recurso científico que nos permite organizar nuestra capacidad de pensamiento científico, ya para descubrir la verdad, las leyes que ignoramos o ya para probarla y demostrarla a otros, cuando la conocemos, con el objetivo de transformar la realidad, por medio de la práctica científica.

Es el conjunto de normas y reglas para el desarrollo de un estudio y la posterior solución al problema planteado en la investigación (Bonilla y Rodríguez, (2000), citado por Bernal, C., 2010, p. 58).

4.4.2. Métodos generales

Carrasco (2006) menciona que los métodos generales son todos los elementos que se puede utilizar en una investigación o estudios diversos, estos se aplican a todas las ciencias en general.

4.4.3. Métodos específicos

Según Carrasco (2006) Estos métodos solo se emplean para un determinado estudio de una determinada parte de la realidad analizando todas las conexiones y cualidades internas de los distintos hechos sociales o naturales.

En el presente trabajo se desarrolló el método específico de observación directa y medición.

4.5. Diseño de la Investigación

La presente investigación fue de diseño no experimental – transversal, descriptivo, porque son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de las variables y en los que solo se observa los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos, sino que observan situaciones ya existentes (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

4.6. Población y Muestra

4.6.1. Población

Población es el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación (Fracica N., (1988), citado por Bernal, C., 2010, p. 160).

La población es el conjunto de todos los casos que concuerden con determinadas especificaciones (Hernández Sampieri et al., 2010).

La población, materia de la investigación está conformada por cada uno de los agricultores de quinua del distrito de Aco, según el cuaderno de actas que tiene en su poder el presidente de la comunidad el señor Juvenal Aguilar, manifestó que hay un total de 233 pobladores activos que participan en las diferentes actividades como la agricultura, la ganadería y artesanía, se adjunta anexo 2 que evidencia la población del presente estudio.

4.6.2. Muestra

Según Yarique (2007, p. 94), la muestra es una parte pequeña de la población o un subconjunto de ésta, que, sin embargo, posee las principales características de aquella, la que hace posible que el investigador que trabaja con la muestra generalice sus resultados a la población.

La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión este deberá ser representativo de dicha población (Hernández Sampieri et al., 2010).

El método de muestreo de la presente investigación es no probabilístico utilizando el muestreo por conveniencia, ya que el objeto de estudio son los principales agricultores de quinua del distrito de Aco, si bien es cierto que todos los pobladores del distrito se dedican a la agricultura, para el presente trabajo de investigación se decidió elegir los 15 principales agricultores ya que ellos siembran desde una hectárea a más. A continuación, se detalla la relación de los agricultores.

Tabla 5

Relación de principales agricultores del distrito de Aco

APELLIDOS Y NOMBRES
Quiñonez Meza, Adelayda
Tantavilca Paredes, Venancio
Inga Galarza, José
García Pérez, Marcial
Meza Cuba, Yisela
Tantavilca Chuquillanqui, Teodoro
Samaniego Galarza, Esther
Inga Paulino, Kledila
Verástegui Galarza, Reinaldo
Paulino Paredes, Rosalinda
Vetanzo Camac, Veronica
Paulino Aguilar, Elvis
Julcapari Inga, Rodolfo
Yupanqui Aguilar, Pedro
Cuba Vera, Ronald

La tabla 5 detalla a todos los agricultores que han sido entrevistados y encuestados para desarrollar el presente trabajo.

4.7. Técnicas e Instrumentos de datos

4.7.1. Técnicas

La recolección de datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

En la presente investigación aplicamos el cuestionario que consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Brace, 2008, citado por Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p. 217).

4.7.2. Instrumentos

El instrumento que aplicamos en la presente investigación es el cuestionario, está compuesta por una serie de interrogantes en relación a las variables a medir, debe ser racional y coherente con el planteamiento del problema e hipótesis, esta técnica se realiza con el fin de obtener información de las personas involucradas en la investigación (Bernal C., 2010, p. 194)

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Brace, 2008, citado por Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p. 217).

a. Diseño

En la presente investigación se utilizará el instrumento del cuestionario para la recolección de datos, el cual consta de 41 preguntas con relación a las variables y al tipo de investigación. Anexo 1.

b. Confiabilidad

Con respecto a la confiabilidad de los datos se utilizó los parámetros generados por el Alfa de Cronbach ,718 número de elementos 41.

c. Validez

El instrumento de recolección de datos fue validado a juicio de expertos en el tema.

- CPC Juan Aquiles Manyari de la Cruz.
- CPCC Rubén Calero Romero.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de trabajo de campo

De acuerdo a las tácticas del trabajo de campo, antes de aplicar todas las técnicas e instrumentos de recolección de datos empíricos, en primera instancia se ha procedido a la elaboración de los instrumentos de recolección de datos para luego validarlos adecuadamente conforme a los procedimientos que exige un trabajo de investigación riguroso e imparcial, por ello se ha desarrollado sobre los siguientes aspectos:

- i. Elaboración de instrumentos de recolección de datos para su aplicación a los agricultores del distrito de Aco, según la muestra representativa y significativa seleccionados mediante el método de conveniencia.
- ii. Finalmente, los instrumentos fueron analizados, revisados y aprobados por un experto en la materia, quien validó el instrumento de recolección de datos con la finalidad de cumplir con las exigencias del trabajo de investigación. El trabajo de campo se realizó con toda normalidad logrando con éxito todo lo planificado, realizándose la aplicación del instrumento con normalidad.
 - El Cuestionario. - Fue aplicado a los agricultores del distrito de Aco, mediante preguntas objetivas para así obtener información que nos ayude a la realización de la investigación.

5.2. Tratamiento y análisis de la información.

Se procede a realizar el análisis e interpretación de la aplicación del instrumento, presentando las variables de estudio y sus respectivos datos estadísticos y sus interpretaciones correspondientes.

5.2.1. Sistema de Costos

El objetivo de esta variable es determinar si los agricultores tienen conocimientos sobre los costos incurridos en todo su proceso de producción para el cual se realizaron diferentes preguntas que nos ayudaron a determinar la existencia de estas, la primera pregunta fue referente al reconocimiento de los procesos en el cultivo de quinua.

Tabla 6

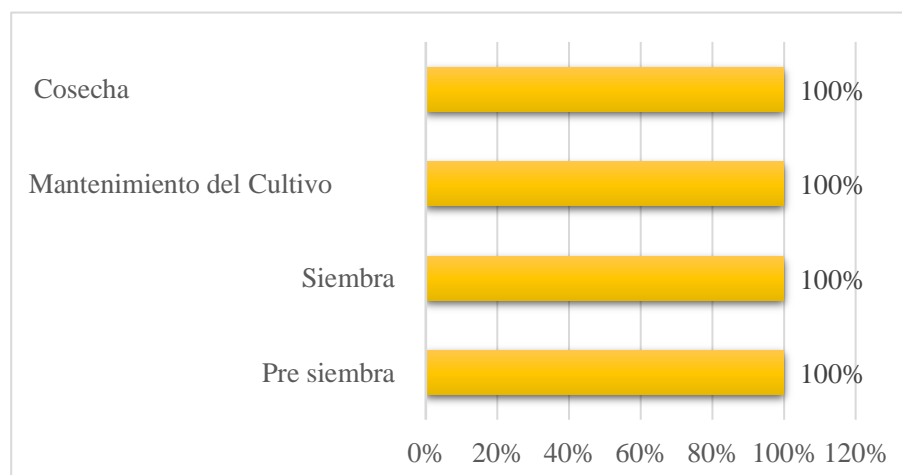
¿Qué procesos realiza usted en el cultivo de la quinua? Marque las que considere.

Alternativas	N°	%
Pre siembra	15	100%
Siembra	15	100%
Mantenimiento del Cultivo	15	100%
Cosecha	15	100%
Otros	0	0%

Nota: Resultado obtenido el 19 de diciembre.

Figura 3

¿Qué procesos realiza usted en el cultivo de la quinua? Marque las que considere.



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 6 se puede observar que el 100% de los agricultores reconoce en su totalidad los procesos del cultivo de quinua que son la pre siembra, siembra, mantenimiento de cultivo y cosecha.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto invierten en alquiler de terreno para que puedan sembrar.

Tabla 7

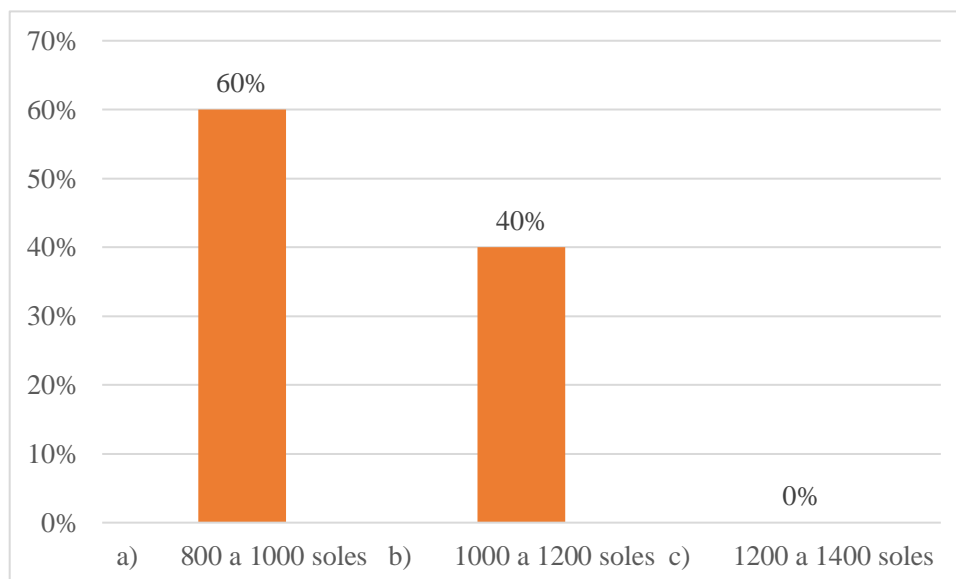
¿En promedio cuánto paga usted por alquiler de terreno (1 hectárea)?

Alternativas	N°	%
800 a 1000 soles	9	60%
1000 a 1200 soles	6	40%
1200 a 1400 soles	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Resultado obtenido el 19 de diciembre

Figura 4

¿En promedio cuánto paga usted por alquiler de terreno (1 hectárea)?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 7 se puede observar que el 60% de los agricultores alquila su terreno entre 800 y 1000 soles mientras el otro 40% paga entre 1000 a 1200 soles, según las encuestas esto varía dependiendo de la ubicación del terreno.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer qué subprocesos realizan los agricultores en la pre siembra el cual involucra toda la preparación del terreno.

Tabla 8

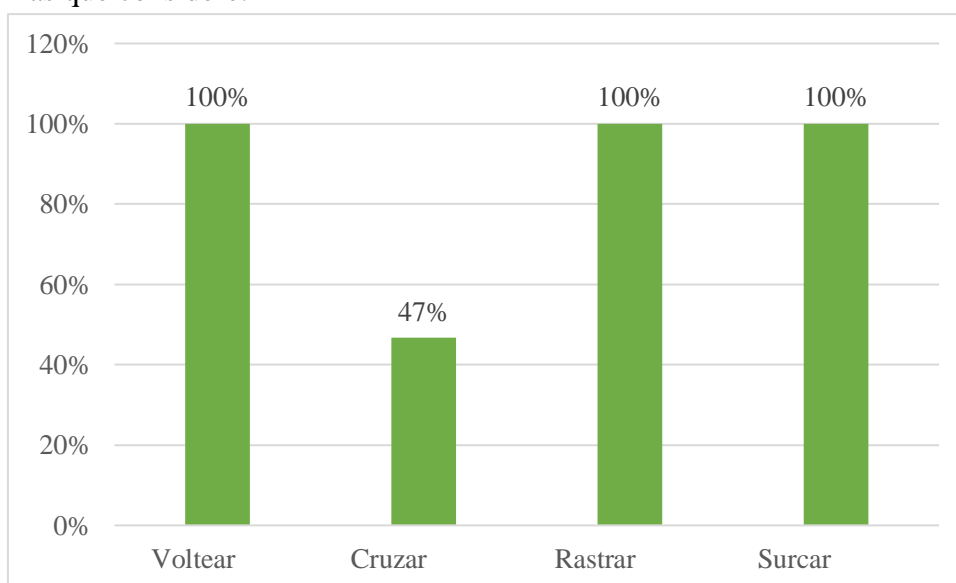
¿En el proceso de la pre siembra que subprocesos realiza usted? Marque las que considere.

Alternativas	N°	%
Voltear	15	100%
Cruzar	7	47%
Rastrar	15	100%
Surcar	15	100%

Nota: Resultado obtenido el 19 de diciembre.

Figura 5

¿En el proceso de la pre siembra que subprocesos realiza usted? Marque las que considere.



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 8 se puede observar que el 100% de agricultores en la pre siembra realiza los subprocesos de hacer voltear el terreno, rastrar y surcar, en cuanto a cruzar el terreno solo lo realiza el 47% de los agricultores, todo esto para que el terreno esté listo para poder sembrar la quinua.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto paga el agricultor por hacer voltear una hectárea de terreno en el proceso de la pre siembra.

Tabla 9

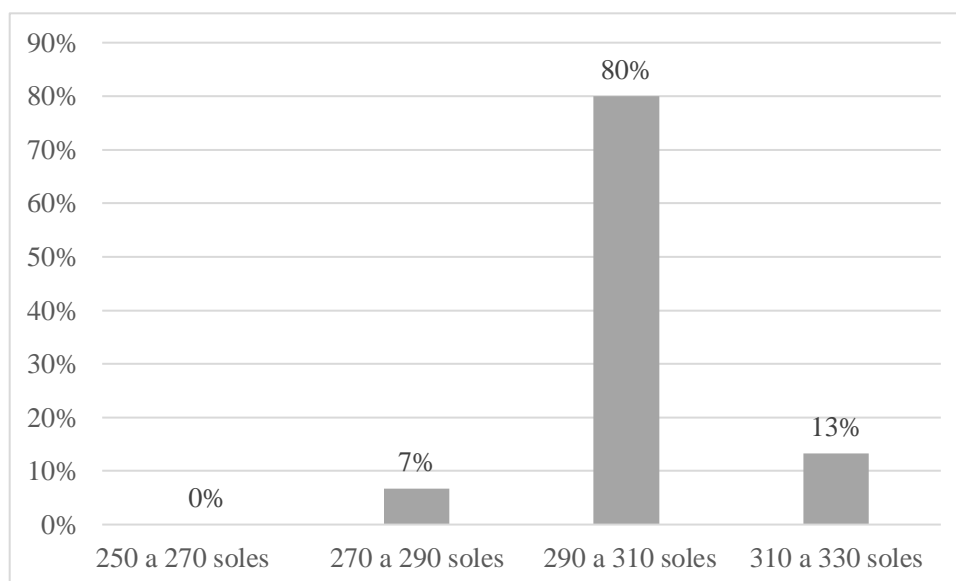
¿Cuánto paga usted por hacer voltear 1 hectárea?

Alternativas	N°	%
250 a 270 soles	0	0%
270 a 290 soles	1	7%
290 a 310 soles	12	80%
310 a 330 soles	2	13%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre

Figura 6

¿Cuánto paga usted por hacer voltear 1 hectárea?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre

Interpretación: Según la tabla N° 9 los agricultores por hacer voltear la tierra del terreno el 80% paga entre 290 a 310 soles, el 13% paga entre 310 a 330 soles y el 7% de los agricultores paga entre 270 a 290 soles.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto paga el agricultor por hacer pasar rastra una hectárea de terreno en el proceso de la pre siembra.

Tabla 10

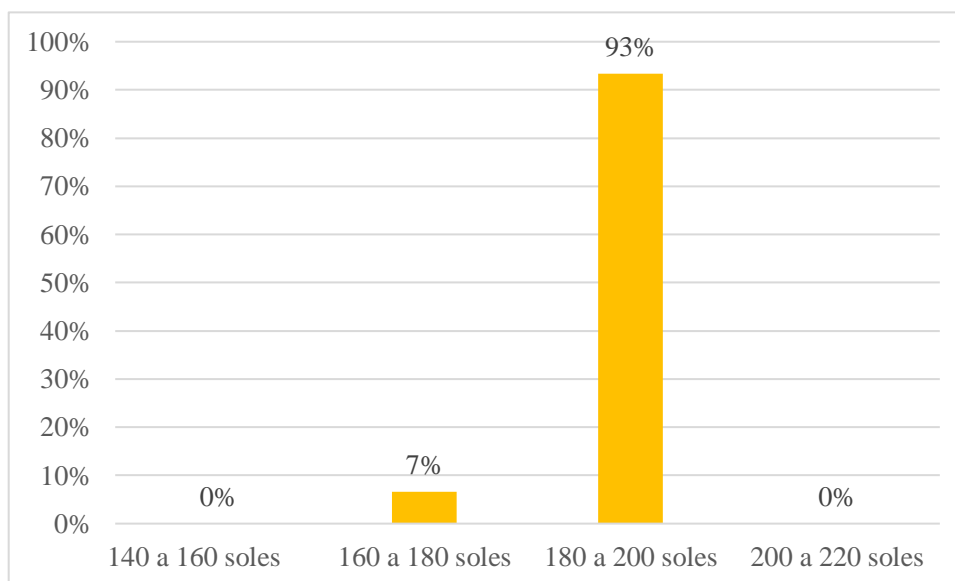
¿Cuánto paga usted por hacer rastrar 1 hectárea?

Alternativas	N°	%
140 a 160 soles	0	0%
160 a 180 soles	1	7%
180 a 200 soles	14	93%
200 a 220 soles	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 7

¿Cuánto paga usted por hacer rastrar 1 hectárea?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 10 el 93% de los agricultores por hacer pasar rastra paga entre 180 a 200 soles, mientras el 7% paga entre 160 a 180 soles en promedio para preparar el terreno.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto paga el agricultor por hacer surcar una hectárea de terreno en el proceso de la pre siembra.

Tabla 11

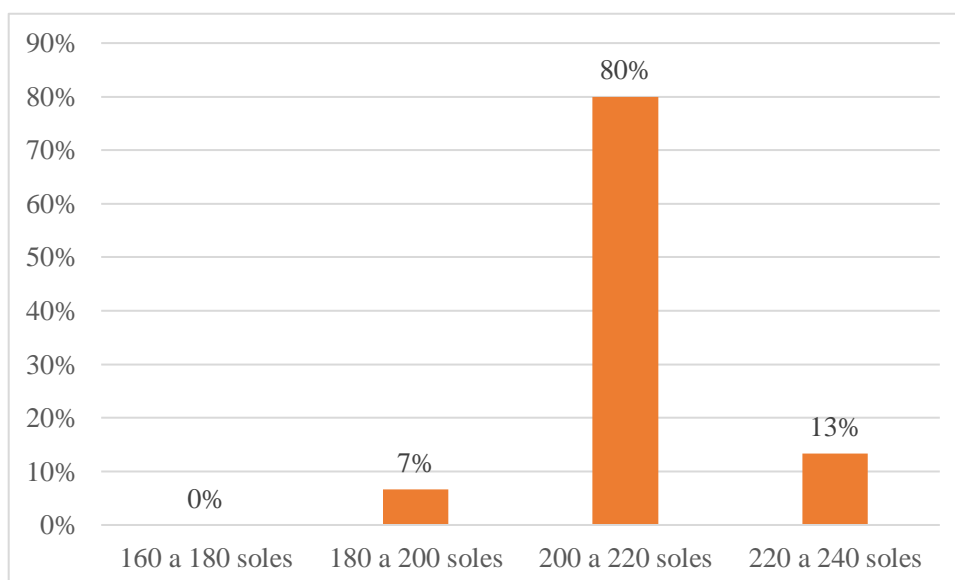
¿Cuánto paga usted por hacer surcar 1 hectárea?

Alternativas	N°	%
160 a 180 soles	0	0%
180 a 200 soles	1	7%
200 a 220 soles	12	80%
220 a 240 soles	2	13%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 8

¿Cuánto paga usted por hacer surcar 1 hectárea?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 11 se puede observar que el 80% de agricultores por hacer surcar su terreno de una hectárea paga entre 200 a 220 soles, el 13% paga entre 220 a 240 soles, y el 7% paga entre 180 a 200 soles por realizar surcos y esté apto para poder empezar con la siembra.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer qué cantidad de semilla de quinua se necesita para poder sembrar una hectárea de terreno.

Tabla 12

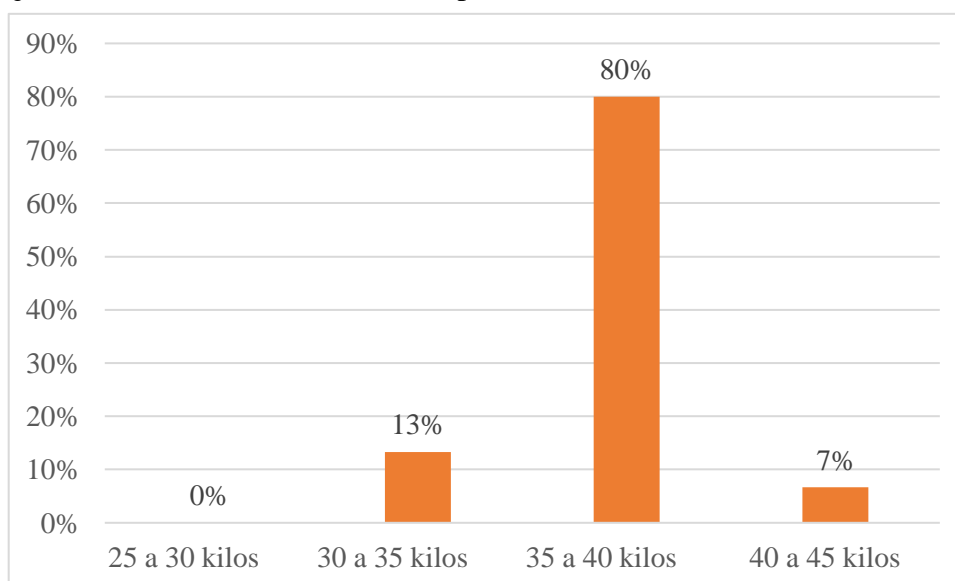
¿Cuántos kilos de semilla necesita para sembrar 1 hectárea?

Alternativas	N°	%
25 a 30 kilos	0	0%
30 a 35 kilos	2	13%
35 a 40 kilos	12	80%
40 a 45 kilos	1	7%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 9

¿Cuántos kilos de semilla necesita para sembrar 1 hectárea?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 12 se puede observar que el 80% de los agricultores necesita entre 35 a 40 kilos para poder sembrar una hectárea de terreno, el 13% de los agricultores necesita entre 30 a 35 kilos y el 7% de ellos necesita entre 40 a 45 kilos.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuántas personas se necesita para poder sembrar una hectárea de terreno.

Tabla 13

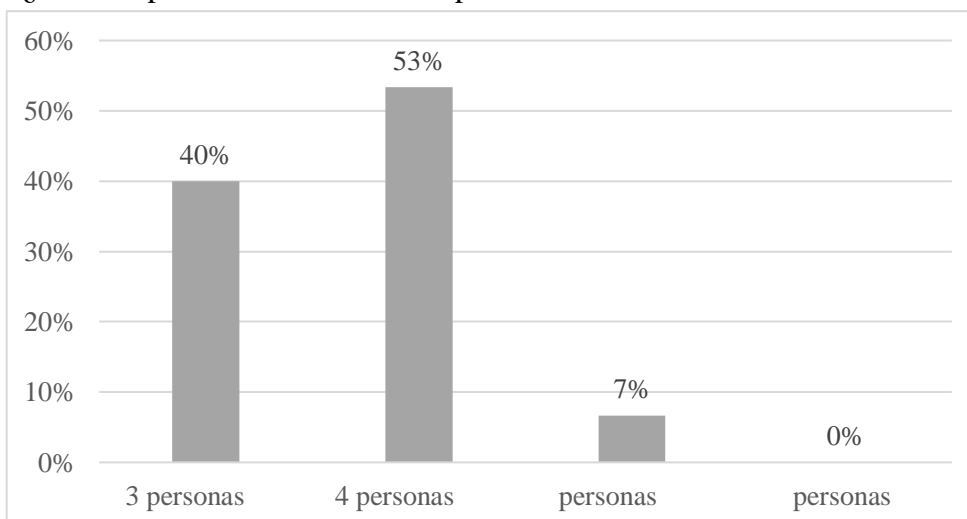
¿Cuántas personas contrata usted para sembrar 1 hectárea?

Alternativas	N°	%
3 personas	6	40%
4 personas	8	53%
5 personas	1	7%
6 personas	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 10

¿Cuántas personas contrata usted para sembrar 1 hectárea?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 13 se puede observar que el 53% de los agricultores afirma que se necesita 4 personas para poder sembrar una hectárea de terreno, el 40% indica que se necesita 3 personas y el 7% de agricultores indica que se necesita 5 personas para poder abastecerse y sembrar una hectárea de terreno.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuántas veces el agricultor abona su cultivo para así fertilizar al cultivo todo esto en el proceso de mantenimiento del cultivo.

Tabla 14

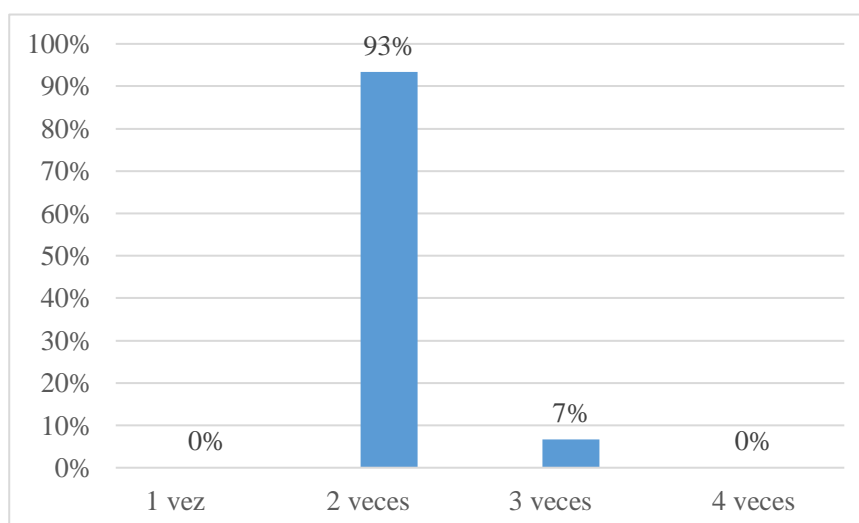
¿Usted cuántas veces abona su sembrío?

Alternativas	N°	%
1 vez	0	0%
2 veces	14	93%
3 veces	1	7%
4 veces	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre

Figura 11

¿Usted cuántas veces abona su sembrío?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 14 se puede observar que el 93% de los agricultores abona su sembrío 2 veces y el 7% de ellos lo hace por 3 veces para así poder fertilizar y que el cultivo crezca.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuántos sacos de abono utilizan los agricultores para poder abonar una hectárea de sembrío.

Tabla 15

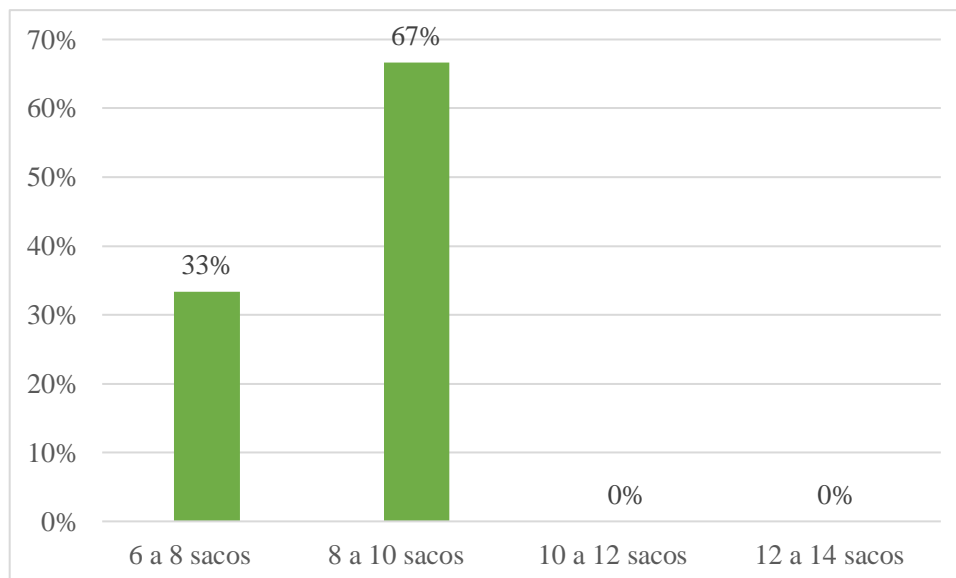
¿Cuántos sacos de abono utiliza usted en 1 hectárea?

Alternativas	N°	%
6 a 8 sacos	5	33%
8 a 10 sacos	10	67%
10 a 12 sacos	0	0%
12 a 14 sacos	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 12

¿Cuántos sacos de abono utiliza usted en 1 hectárea?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 15 se puede observar que el 67% de los agricultores utiliza entre 8 a 10 sacos de abono en una hectárea de terreno, mientras que el 33% de los agricultores utiliza entre 6 a 8 sacos de abono cada vez que se realiza este sub proceso.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto se invierte en fumigar una hectárea de sembrío para lo cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 16

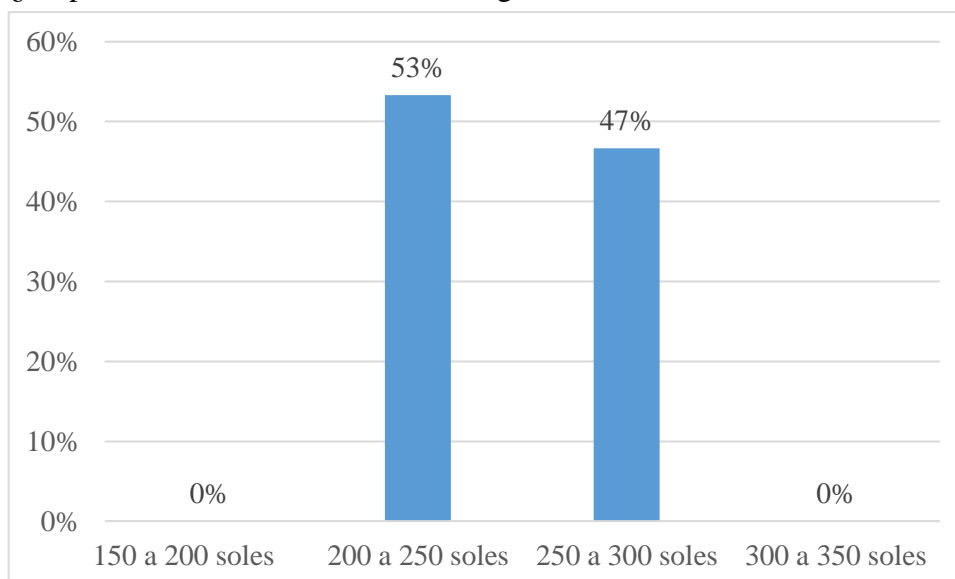
¿En promedio cuánto invierte en fumigación de 1 hectárea de sembrío?

Alternativas	N°	%
150 a 200 soles	0	0%
200 a 250 soles	8	53%
250 a 300 soles	7	47%
300 a 350 soles	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 13

¿En promedio cuanto invierte en fumigación de 1 hectárea de sembrío?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 16 se puede observar que el 53% de los agricultores en fumigar una hectárea de terreno invierte entre 200 a 250 soles, el 47% de los agricultores menciona que invierte entre 250 a 300 soles en fumigar una hectárea de sembrío.

El objetivo de esta pregunta fue conocer cuántas veces los agricultores fumigan su sembrío para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 17

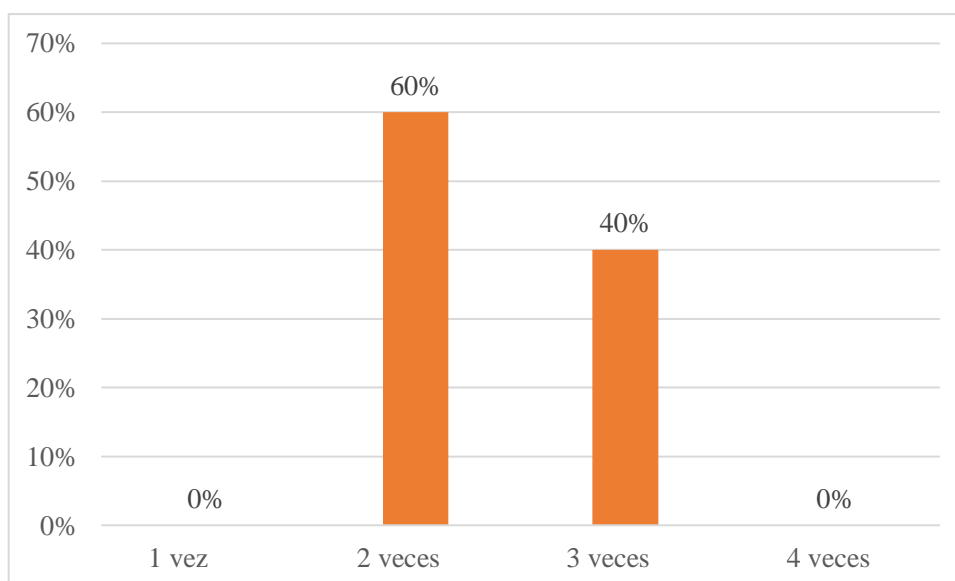
¿En promedio cuántas veces fumiga su cultivo?

Alternativas	N°	%
1 vez	0	0%
2 veces	9	60%
3 veces	6	40%
4 veces	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 14

¿En promedio cuántas veces fumiga su cultivo?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 17 se puede observar que el 60% de los agricultores fumiga su sembrío por 2 veces, y el 40% de ellos lo realiza 3 veces para así eliminar las distintas plagas que pueda existir.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores en el mantenimiento del cultivo hacen uso de herbicidas para eliminar la maleza que pueda aparecer en el sembrío, para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 18

¿En el mantenimiento del cultivo usted le echa herbicidas a su sembrío? Si

la respuesta es no pase a la pregunta 15.

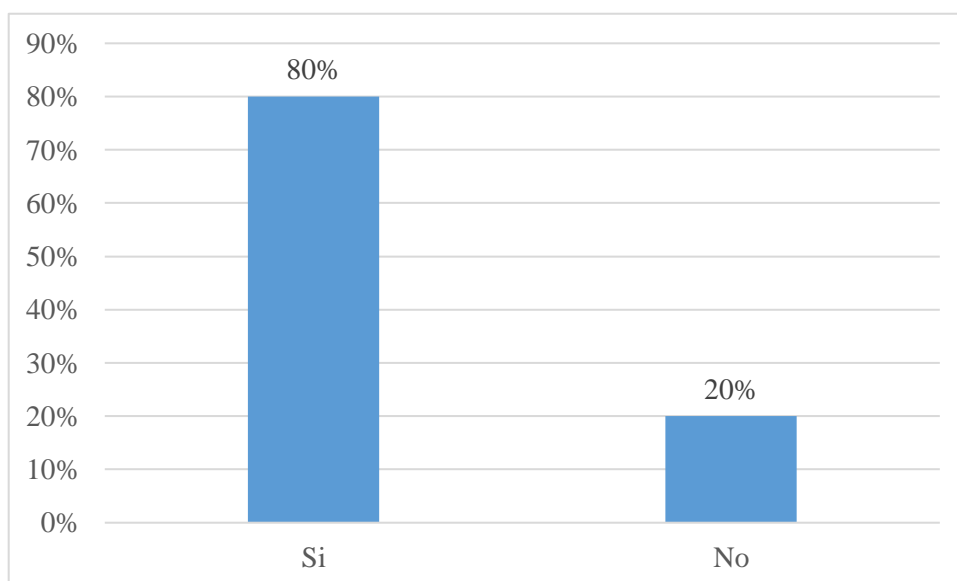
Alternativas	N°	%
Si	12	80%
No	3	20%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 15

¿En el mantenimiento del cultivo usted le echa herbicidas a su sembrío? Si

la respuesta es no pase a la pregunta 15.



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 18 se puede observar que el 80% de los agricultores utiliza herbicidas para eliminar malezas, mientras el 20% de ellos opta por no usar estos productos.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto invierten los agricultores en echar herbicidas a su cultivo para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 19

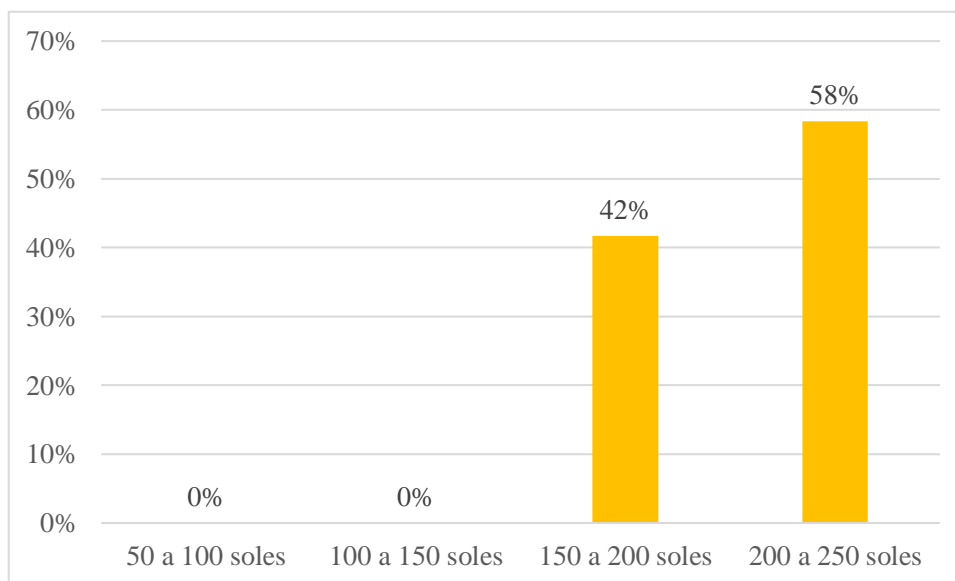
¿Cuánto invierte en echar herbicidas a su cultivo?

Alternativas	N°	%
50 a 100 soles	0	0%
100 a 150 soles	0	0%
150 a 200 soles	5	42%
200 a 250 soles	7	58%
TOTAL	12	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 16

¿Cuánto invierte en echar herbicidas a su cultivo?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 19 se puede observar que el 58% de los agricultores invierte entre 200 a 250 soles en echar herbicidas a su cultivo, mientras el 42% de los agricultores invierte entre 150 a 200 soles para eliminar las malezas.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores deshierban su cultivo y cuántas veces lo hacen para poder eliminar las malezas que son resistentes a los productos químicos para lo cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 20

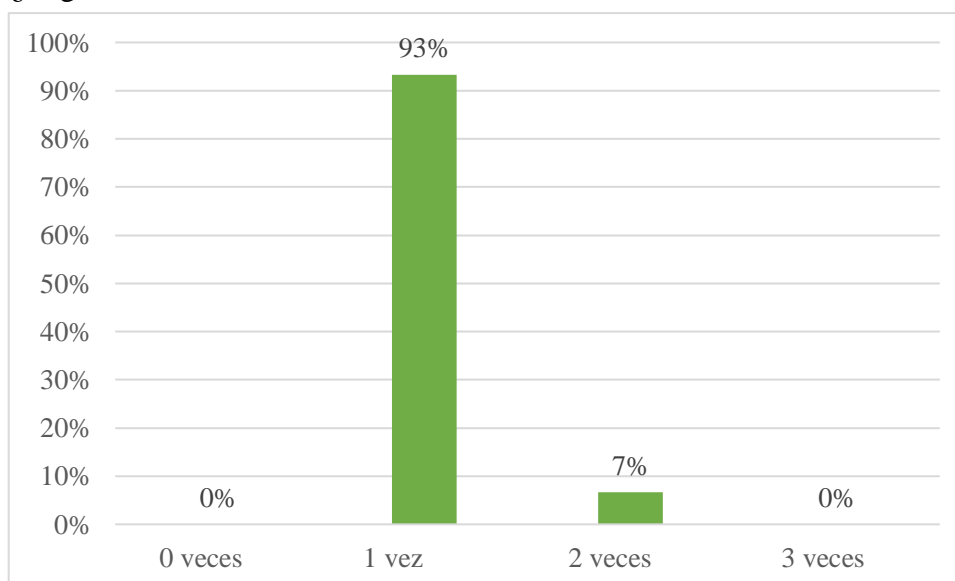
¿Regularmente cuántas veces deshierba su cultivo?

Alternativas	N°	%
0 veces	0	0%
1 vez	14	93%
2 veces	1	7%
3 veces	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 17

¿Regularmente cuántas veces deshierba su cultivo?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 20 se puede observar que el 93% de los agricultores deshierba su cultivo una vez, y el 7% de ellos lo realiza por 2 veces.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuántas personas se necesita para poder realizar el deshierbo de una hectárea de cultivo para lo cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 21

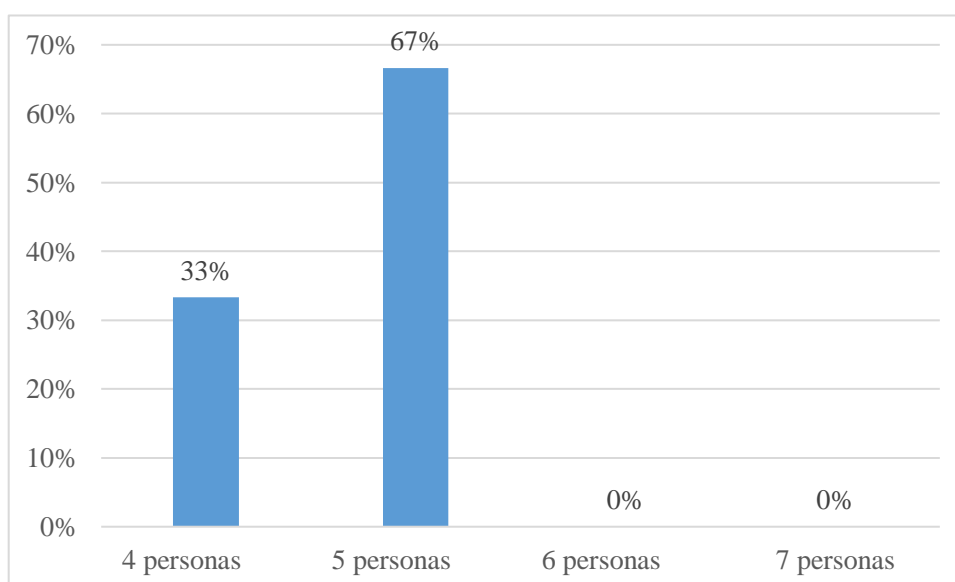
¿Cuántas personas se emplean para realizar el deshierbo de 1 hectárea?

Alternativas	N°	%
4 personas	5	33%
5 personas	10	67%
6 personas	0	0%
7 personas	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre

Figura 18

¿Cuántas personas emplea para realizar el deshierbo de 1 hectárea?



Nota: Los datos fueron recolectados el 14 de noviembre

Interpretación: Según la tabla N° 21 se puede observar que el 67% de los agricultores necesita 5 personas para poder deshierbar una hectárea de cultivo, el 33% de los agricultores indica que necesita 4 personas para poder realizar ese trabajo.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores hacen jalar su cultivo para que la quinua no tambalee y cuánto invierten para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 22

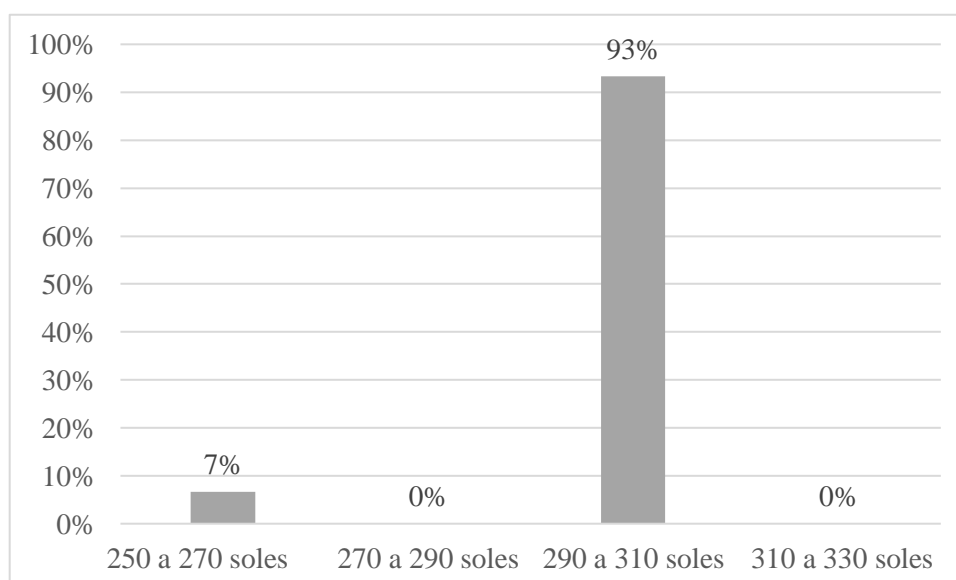
¿Cuánto paga usted por hacer jalar su sembrío (1 hectárea)?

Alternativas	N°	%
250 a 270 soles	1	7%
270 a 290 soles	0	0%
290 a 310 soles	14	93%
310 a 330 soles	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 19

¿Cuánto paga usted por hacer jalar su sembrío (1 hectárea)?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 22 se puede observar que el 93% de los agricultores paga entre 290 a 310 soles por hacer jalar su cultivo y el 7% de los agricultores para entre 250 a 270 soles.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer mediante qué método los agricultores realizan la cosecha para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 23

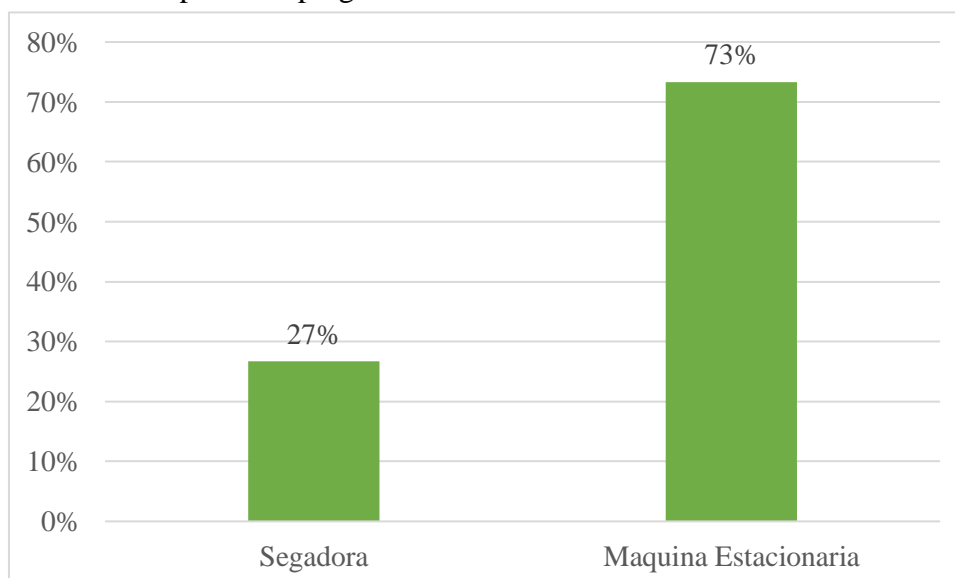
¿Usted qué método utiliza para cosechar? Si la respuesta es máquina estacionaria pase a la pregunta 21.

Alternativas	N°	%
Segadora	4	27%
Máquina Estacionaria	11	73%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 20

¿Usted que método utiliza para cosechar? Si la respuesta es máquina estacionaria pase a la pregunta 21.



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 23 se puede observar que el 73% de los agricultores cosecha mediante la utilización de máquina estacionaria y el 27% de los agricultores lo hace mediante máquina segadora.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto pagan los agricultores por cosechar mediante una segadora para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 24

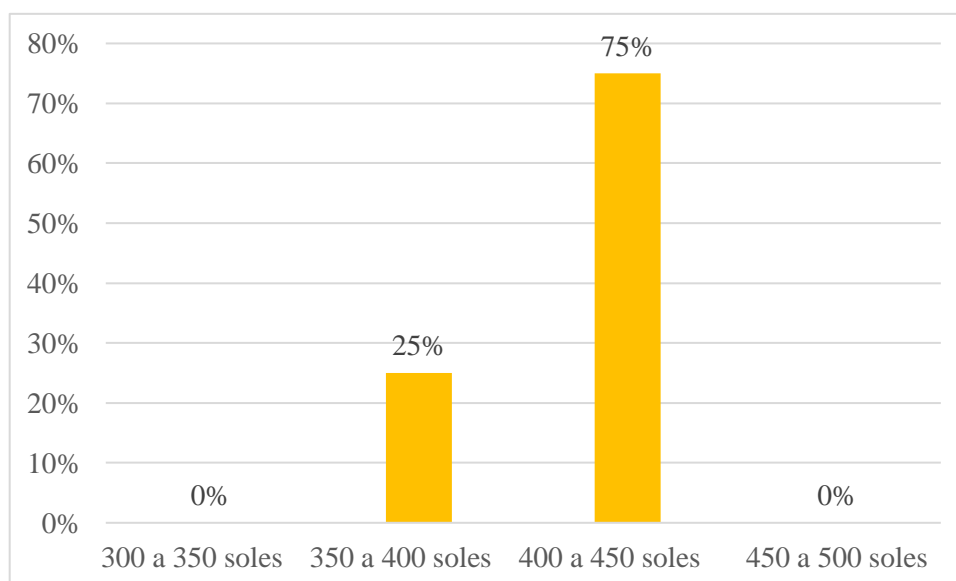
¿En promedio cuánto paga usted por hacer segar 1 hectárea de sembrío?

Alternativas	N°	%
300 a 350 soles	0	0%
350 a 400 soles	1	25%
400 a 450 soles	3	75%
450 a 500 soles	0	0%
TOTAL	4	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 21

¿En promedio cuánto paga usted por hacer segar 1 hectárea de sembrío?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 24 se puede observar que el 75% de los agricultores paga entre 400 a 450 soles. Y el 25% paga entre 350 a 400 soles por hacer segar su sembrío.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuantas se necesita para cosechar por este método para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 25

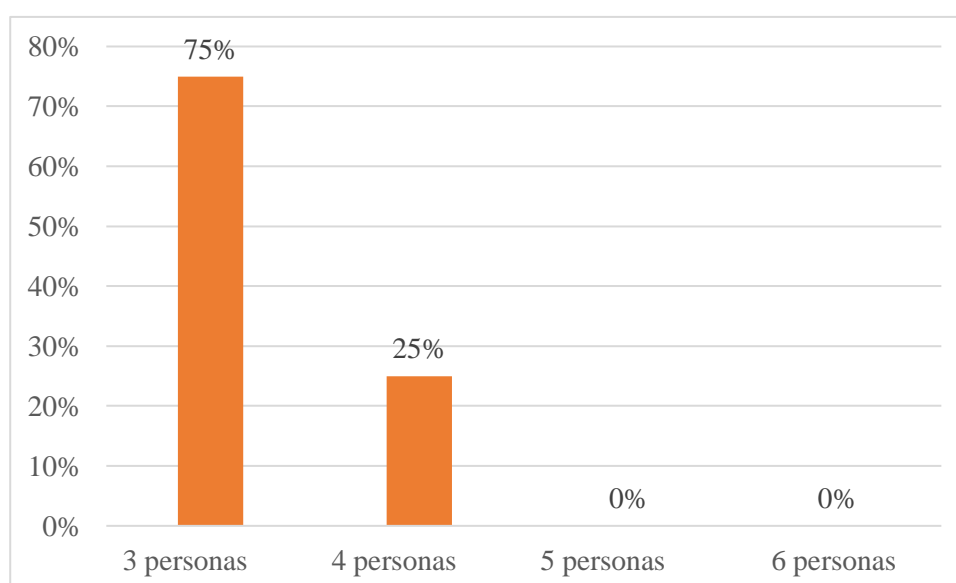
¿Cuántas personas se emplean para cosechar por este método?

Alternativas	N°	%
3 personas	3	75%
4 personas	1	25%
5 personas	0	0%
6 personas	0	0%
TOTAL	4	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 22

¿Cuántas personas se emplean para cosechar por este método?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 25 se puede observar que el 75% de los agricultores necesita 3 personas para poder cosechar por este método y el 25% de los agricultores menciona que necesita 4 personas para cosechar con la máquina segadora.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuantas se necesita para cosechar por el método de máquina estacionaria para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 26

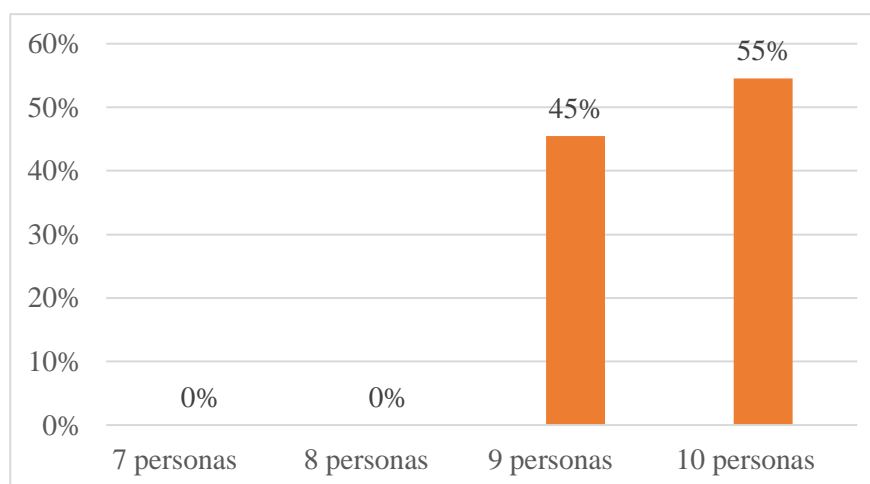
¿Cuántas personas se emplean para cosechar por el método (Máquina Estacionaria)?

Alternativas	N°	%
7 personas	0	0%
8 personas	0	0%
9 personas	5	45%
10 personas	6	55%
TOTAL	11	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 23

¿Cuántas personas se emplean para cosechar por el método (Maquina Estacionaria)?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre

Interpretación: Según la tabla N° 26 se puede observar que el 55% de agricultores necesita 10 personas para poder cosechar una hectárea de terreno, ellos son contratados para cortar la quinua y agruparlos para así pasar por la máquina estacionaria, mientras el 45% de los agricultores indica que necesita 9 personas para poder cosechar por este método.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto paga una hora de trabajo de la máquina estacionaria para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 27

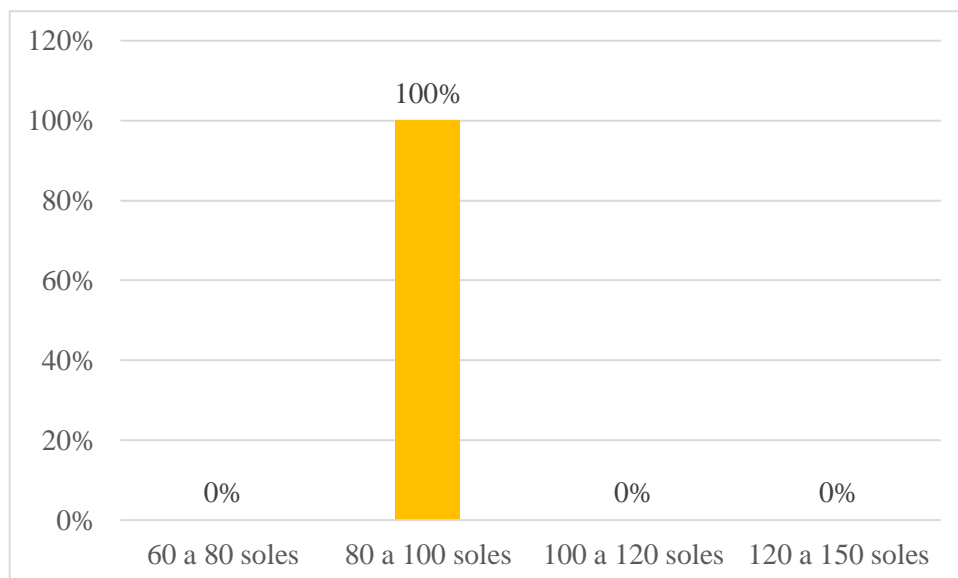
¿Cuánto paga por el trabajo de la máquina estacionaria por hora?

Alternativas	N°	%
60 a 80 soles	0	0%
80 a 100 soles	11	100%
100 a 120 soles	0	0%
120 a 150 soles	0	0%
TOTAL	11	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 24

¿Cuánto paga por el trabajo de la máquina estacionaria por hora?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre

Interpretación: Según la tabla N° 27 se puede observar que el 100% de las personas que cosecha por este método paga entre 80 a 100 soles la hora de trabajo de la maquinaria para hacer segar una hectárea de terreno.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuántas horas demora la máquina estaría en cosechar una hectárea ya que a este se le paga por hora para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 28

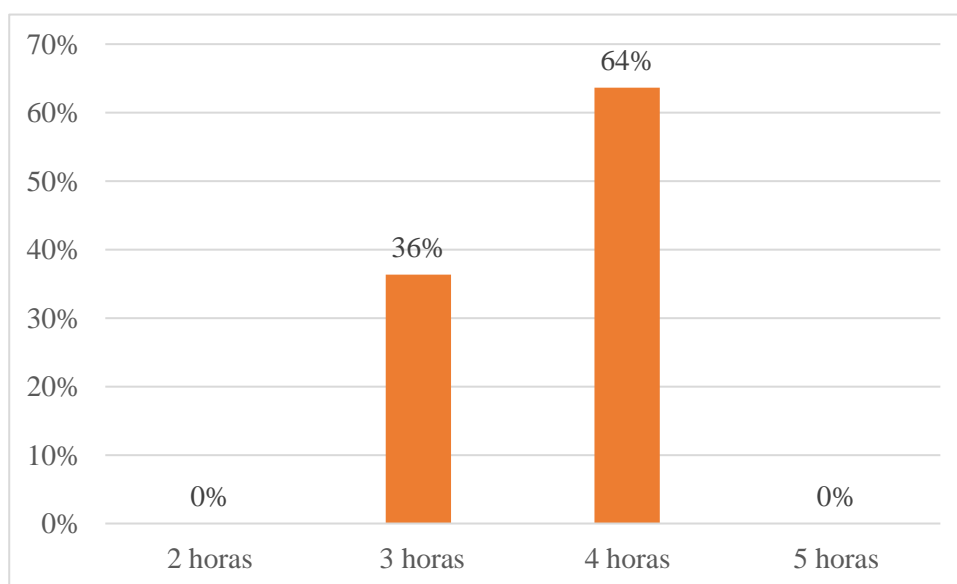
¿Cuántas horas demora la máquina estacionaria en realizar el trabajo de 1 hectárea?

Alternativas	N°	%
2 horas	0	0%
3 horas	4	36%
4 horas	7	64%
5 horas	0	0%
TOTAL	11	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre

Figura 25

¿Cuántas horas demora la máquina estacionaria en realizar el trabajo de 1 hectárea?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre

Interpretación: Según la tabla N° 28 se puede observar que el 64% de los agricultores indica que la máquina estacionaria en cosechar una hectárea se demora 4 horas y el 36% de ellos indica que se demora 3 horas.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto se paga en transportar los sacos cosechados al lugar de almacén para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 29

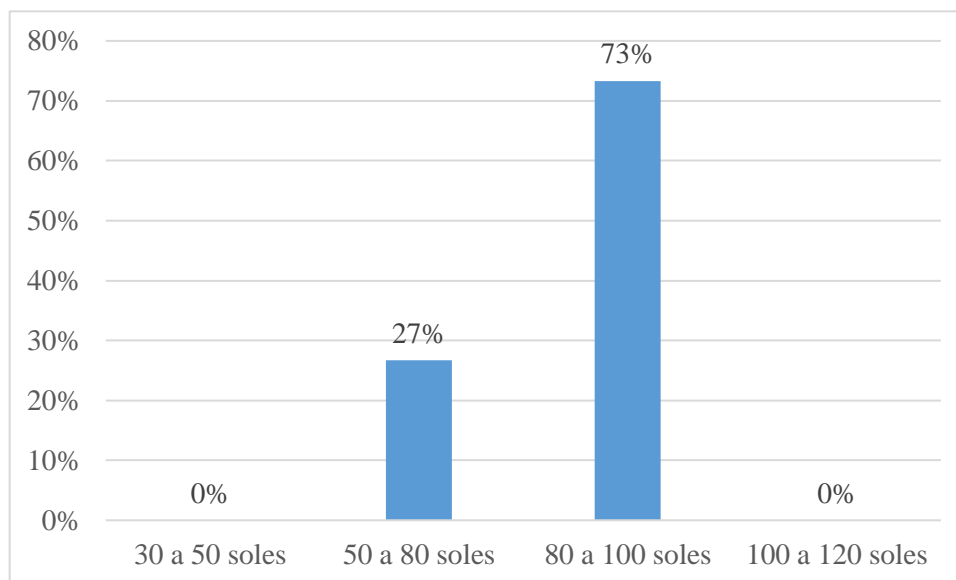
¿Cuánto paga por transporte desde la chacra al lugar de almacén?

Alternativas	N°	%
30 a 50 soles	0	0%
50 a 80 soles	4	27%
80 a 100 soles	11	73%
100 a 120 soles	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 26

¿Cuánto paga por transporte desde la chacra al lugar de almacén?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 29 se puede observar que el 73% de los agricultores indica que por transportar su cosecha desde la chacra hasta el lugar de

almacén paga entre 80 a 100 soles, y el 27% de los agricultores indica entre 50 a 80 soles todo esto depende de la distancia de la chacra al lugar de almacén.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuántos sacos de quinua obtienen los agricultores en una hectárea para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 30

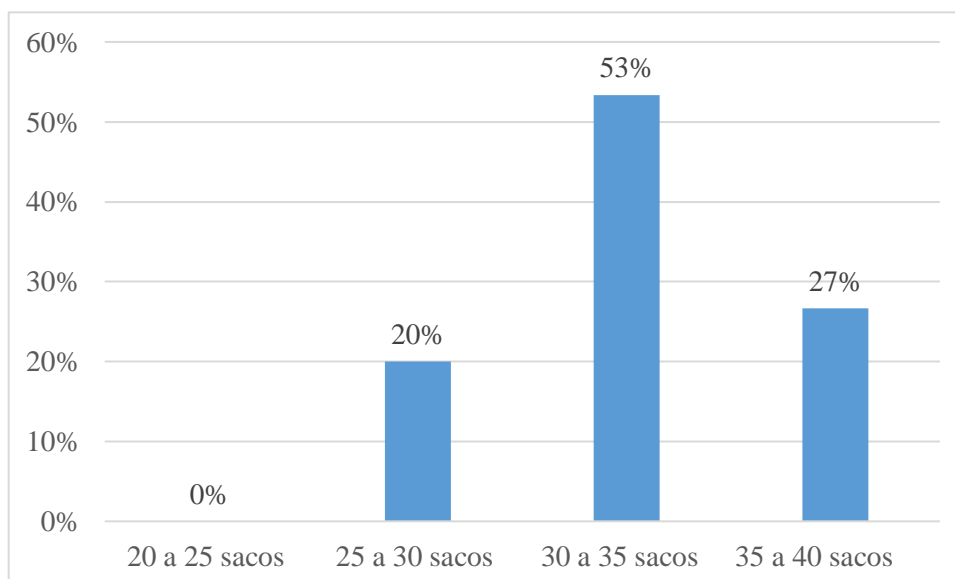
¿Cuántos sacos de quinua obtiene usted por hectárea?

Alternativas	N°	%
20 a 25 sacos	0	0%
25 a 30 sacos	3	20%
30 a 35 sacos	8	53%
35 a 40 sacos	4	27%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 27

¿Cuántos sacos de quinua obtiene usted por hectárea?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 30 se puede observar que el 53% de los agricultores obtiene de 30 a 35 sacos de quinua en una hectárea, el 27% indica que obtiene 35 a 40 sacos de quinua y el 20% entre 25 a 30 sacos de quinua.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores determinan sus costos y de qué manera lo hacen por lo que se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 31

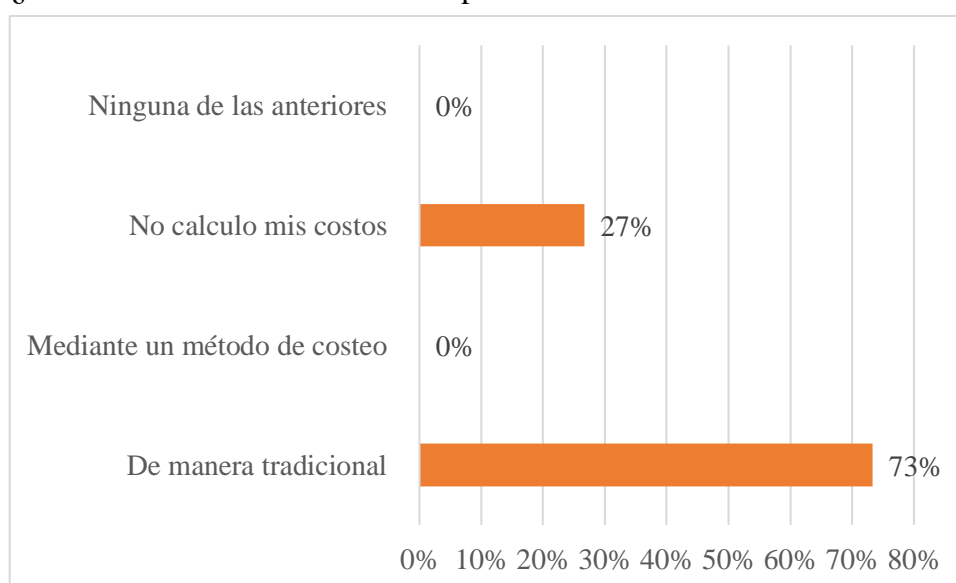
¿Cómo calcula usted sus costos de producción?

Alternativas	N°	%
De manera tradicional	11	73%
Mediante un método de costeo	0	0%
No calculo mis costos	4	27%
Ninguna de las anteriores	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 28

¿Cómo calcula usted sus costos de producción?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 31 se puede observar que el 73% de los agricultores calcula sus costos de producción de manera tradicional, y el 27% de ellos indica que no calcula sus costos.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer de qué manera los agricultores establecen o calculan el precio de la quinua y así comercializarla para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 32

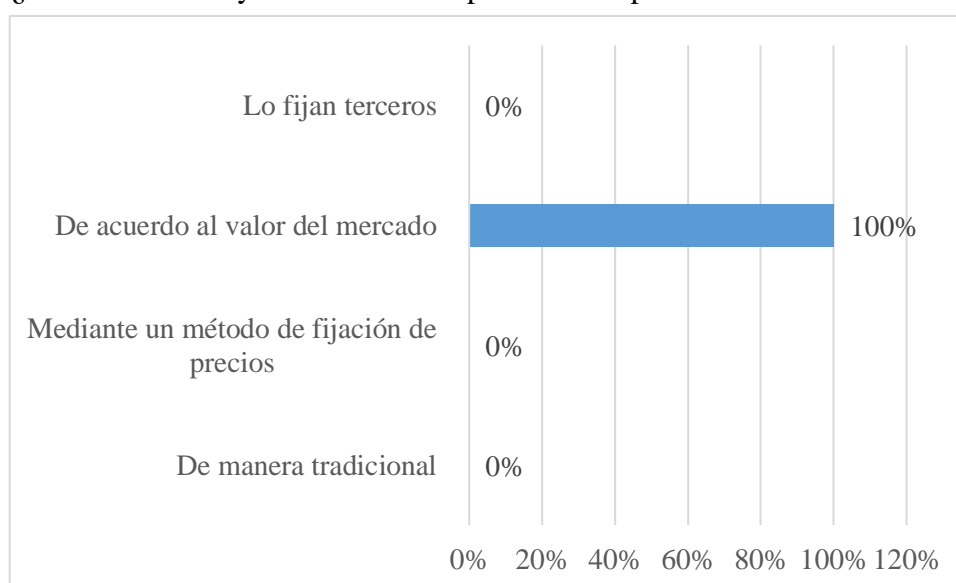
¿Cómo establece y calcula usted el precio de su producto?

Alternativas	N°	%
De manera tradicional	0	0%
Mediante un método de fijación de precios	0	0%
De acuerdo al valor del mercado	15	100%
Lo fijan terceros	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 29

¿Cómo establece y calcula usted el precio de su producto?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 32 se puede observar que el 100% de los agricultores indica que el precio de la quinua a la hora de vender lo determinan de acuerdo al valor de mercado.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto es el volumen de ventas que obtienen los agricultores por cosecha en una hectárea para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 33

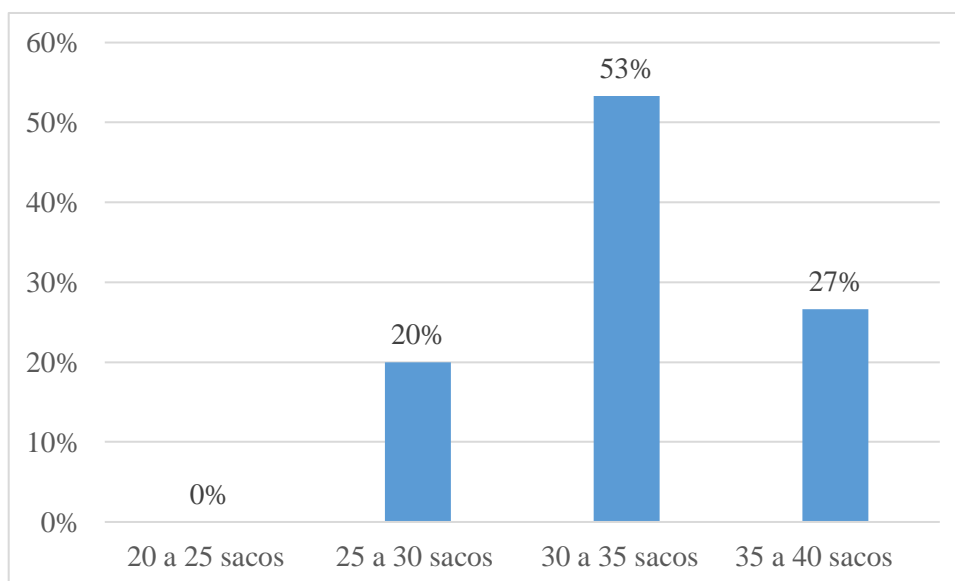
¿Cuál es el volumen de ventas que tiene usted por cosecha?

Alternativas	N°	%
20 a 25 sacos	0	0%
25 a 30 sacos	3	20%
30 a 35 sacos	8	53%
35 a 40 sacos	4	27%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 30

¿Cuál es el volumen de ventas que tiene usted por cosecha?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 33 se puede observar que el 53% de agricultores obtiene un volumen de ventas entre 30 a 35 sacos, el 27% indica entre 35 a 40 sacos y el 20% indica entre 25 a 30 sacos.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer cuánto es el volumen de ventas que obtienen los agricultores por cosecha en una hectárea para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 34

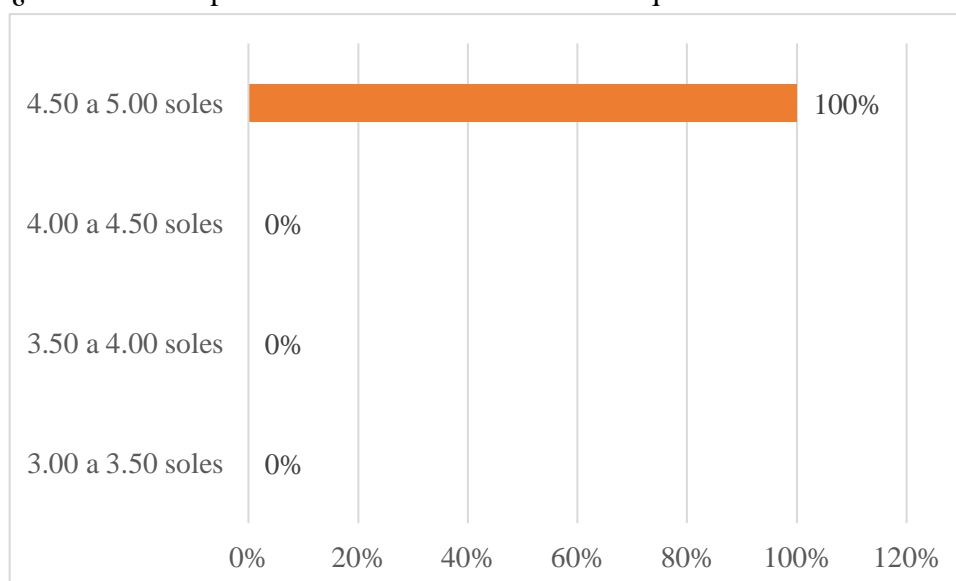
¿En la cosecha pasada a cuánto vendió el kilo de quinua?

Alternativas	N°	%
3.00 a 3.50 soles	0	0%
3.50 a 4.00 soles	0	0%
4.00 a 4.50 soles	0	0%
4.50 a 5.00 soles	15	100%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 31

¿En la cosecha pasada a cuánto vendió el kilo de quinua?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 34 se puede observar que el 100% de los agricultores indica que en la cosecha pasada vendió el kilo de quinua entre 4.50 a 5.00 soles.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores verifican la calidad de sus productos antes de ser comercializados para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 35

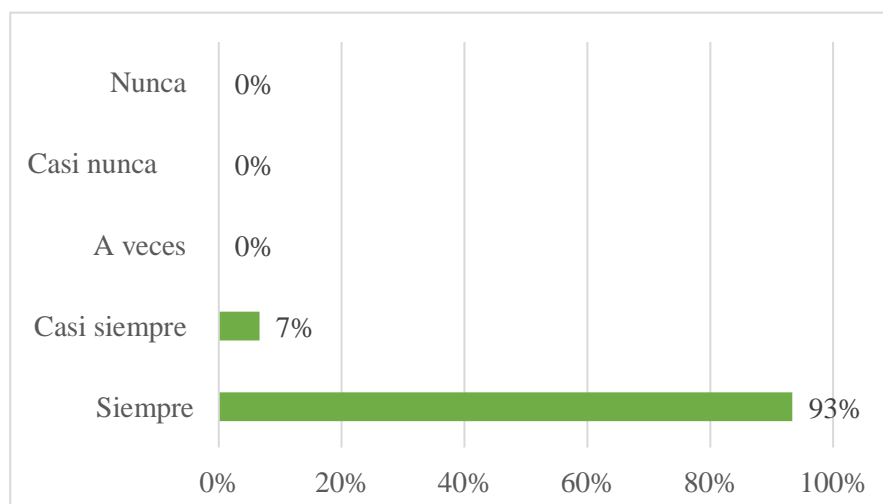
¿Verifica usted la calidad de sus productos antes de que sean comercializados?

Alternativas	N°	%
Siempre	14	93%
Casi siempre	1	7%
A veces	0	0%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 31

¿Verifica usted la calidad de sus productos antes de que sean comercializados?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 35 se puede observar que el 93% de los agricultores indica que siempre verifica la calidad de su producto antes de ser comercializado y el 7 % de los agricultores indica que lo hace casi siempre.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores planifican cuanto van a producir en la siguiente temporada para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 36

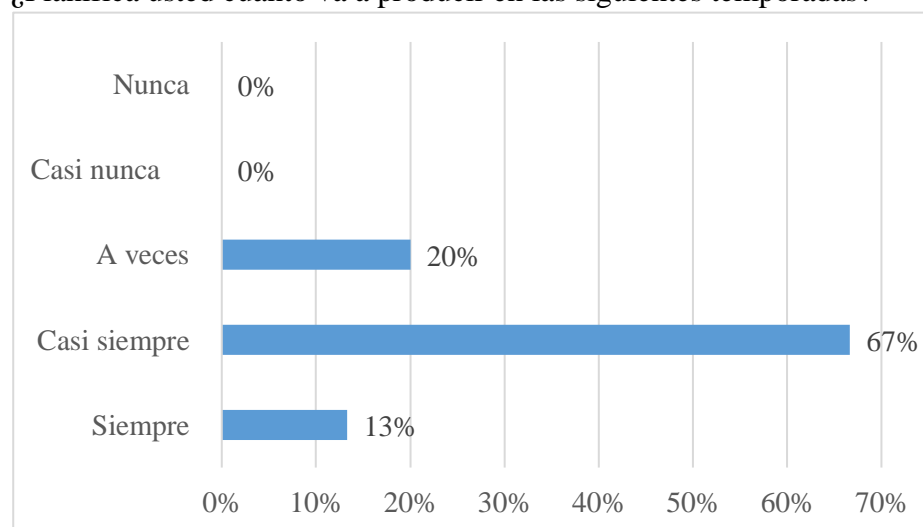
¿Planifica usted cuánto va a producir en las siguientes temporadas?

Alternativas	N°	%
Siempre	2	13%
Casi siempre	10	67%
A veces	3	20%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 32

¿Planifica usted cuánto va a producir en las siguientes temporadas?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 36 se puede observar que el 67% de los agricultores casi siempre planifica los que va a producir en la siguiente temporada el 20% lo hace a veces y solo el 13% lo hace siempre.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores programan sus costos de producción a futuro para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 37

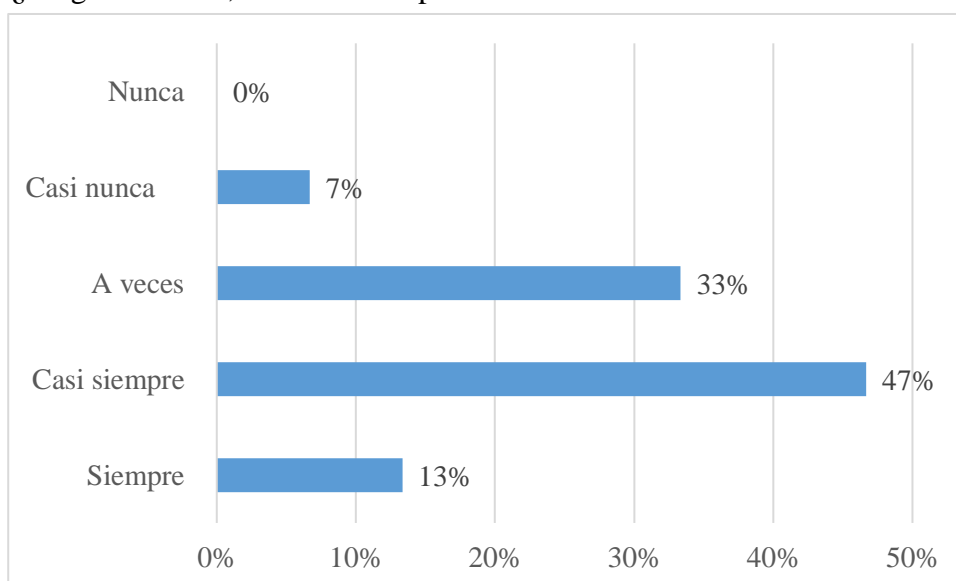
¿Programa usted; sus costos de producción a futuro?

Alternativas	N°	%
Siempre	2	13%
Casi siempre	7	47%
A veces	5	33%
Casi nunca	1	7%
Nunca	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 33

¿Programa usted; sus costos de producción a futuro?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 37 se puede observar que el 47% de los agricultores programa sus costos casi siempre, el 33% solo lo hace a veces el 13% los hace siempre y el 7% de ellos lo hace casi nunca.

5.2.2. Toma de decisiones

El objetivo de las siguientes preguntas es determinar qué aspectos toman en cuenta para para tomar decisiones y con qué frecuencia se realizan para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 38

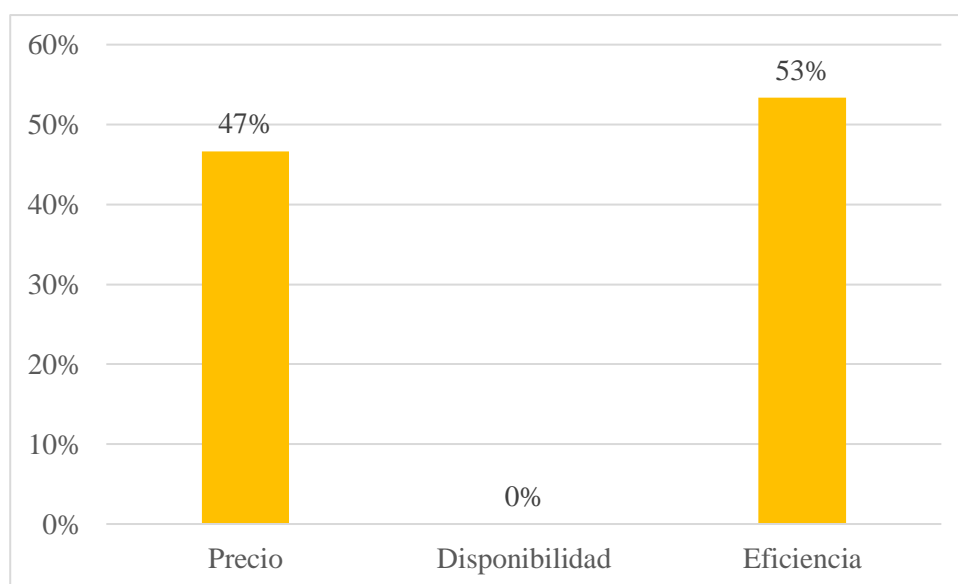
¿Qué aspectos considera usted para contratar personal?

Alternativas	N°	%
Precio	7	47%
Disponibilidad	0	0%
Eficiencia	8	53%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 34

¿Qué aspectos considera usted para contratar personal?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 38 se puede observar que el 53% de los agricultores considera la eficiencia que tienen ellos para poder contratar personal y el 47% de los agricultores evalúa el precio.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer qué aspectos toman en cuenta para poder contratar a las maquinarias para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 39

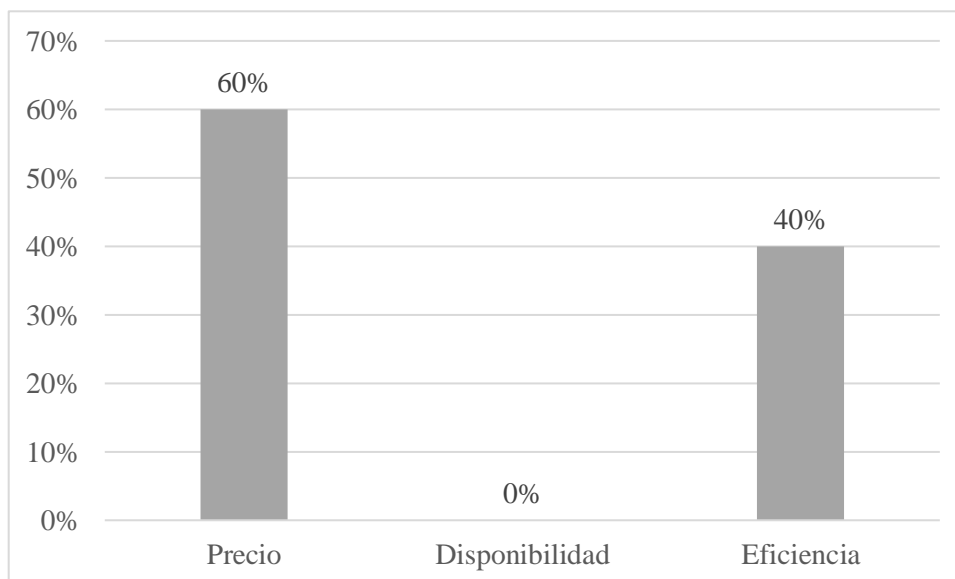
¿Qué aspectos considera usted para contratar el servicio de las maquinarias?

Alternativas	N°	%
Precio	9	60%
Disponibilidad	0	0%
Eficiencia	6	40%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 35

¿Qué aspectos considera usted para contratar personal?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 39 se puede observar que el 60% de los agricultores para contratar los servicios de las maquinarias considera el precio del servicio, mientras que el 40% de los agricultores considera la eficiencia de estos para poder contratarlos.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer que aspectos toman en cuenta para poder comprar todos los insumos que utilizan en el mantenimiento del cultivo para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 40

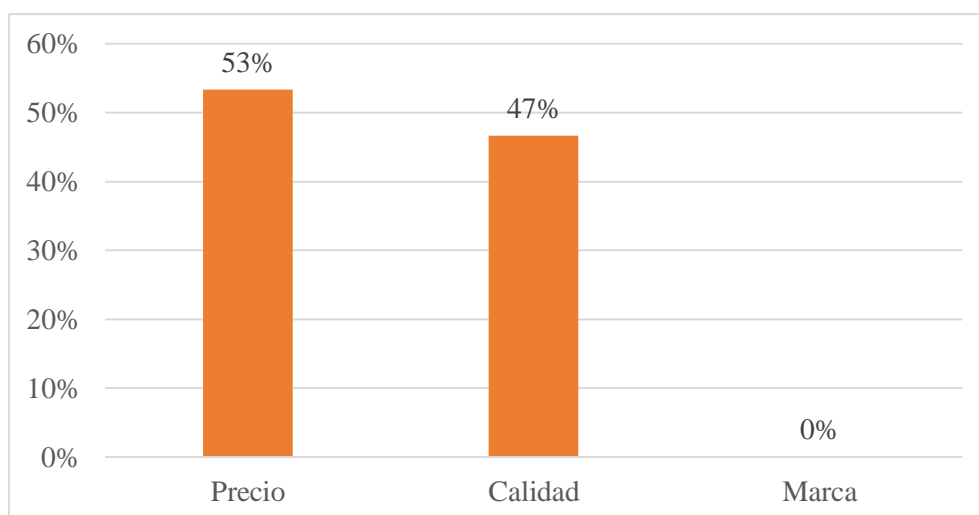
¿Qué aspectos considera usted para comprar los insumos que utiliza en los diferentes procesos?

Alternativas	N°	%
Precio	8	53%
Calidad	7	47%
Marca	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 36

¿Qué aspectos considera usted para comprar los insumos que utiliza en los diferentes procesos?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 40 se puede observar que el 53% de los agricultores considera el precio al momento de comprar insumos para el mantenimiento del cultivo, y el 47% de los agricultores considera la calidad para tomar la decisión de comprar.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer con qué frecuencia los agricultores analizan cuánto ganaron después de cada cosecha para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 41

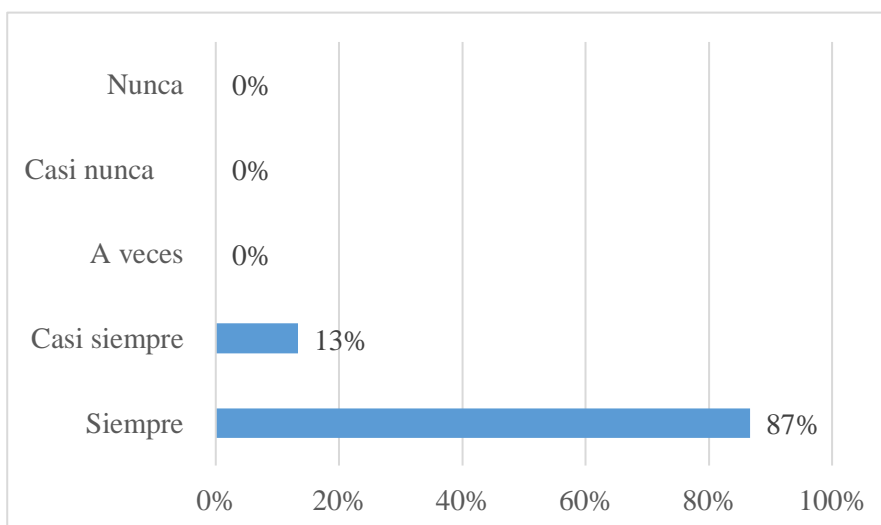
¿Usted analiza cuánto ganó después de cada cosecha?

Alternativas	N°	%
Siempre	13	87%
Casi siempre	2	13%
A veces	0	0%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 37

¿Usted analiza cuánto ganó después de cada cosecha?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 41 se puede observar que el 87% de los agricultores analiza siempre cuánto ganó después de cada cosecha, y el 13% de los agricultores lo hace siempre.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores comparan sus ganancias actuales con las pasadas para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 42

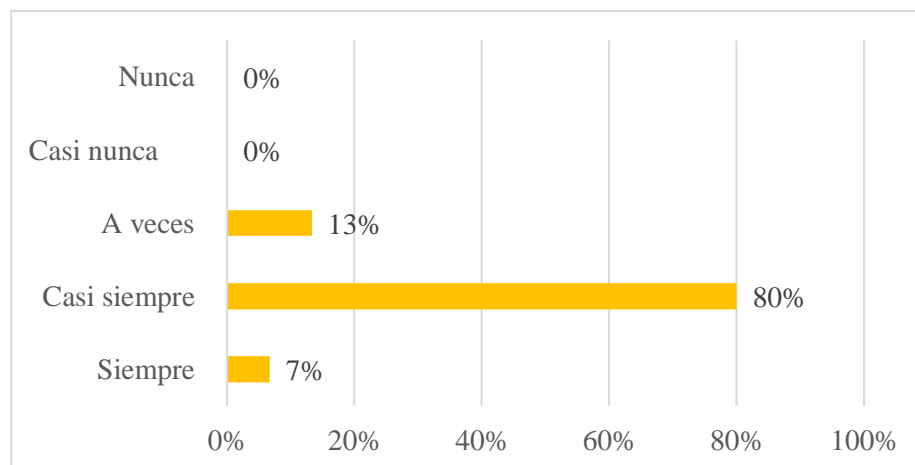
¿Usted realiza comparaciones de su ganancia obtenida con las ganancias de cosechas anteriores?

Alternativas	N°	%
Siempre	1	7%
Casi siempre	12	80%
A veces	2	13%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 38

¿Usted realiza comparaciones de su ganancia obtenida con las ganancias de cosechas anteriores?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 42 se puede observar que el 80% de los agricultores casi siempre realiza comparaciones entre su ganancia obtenida y las anteriores, el 13% lo realiza a veces y solo el 7% lo hace siempre.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores comparan sus ganancias actuales con las pasadas para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 43

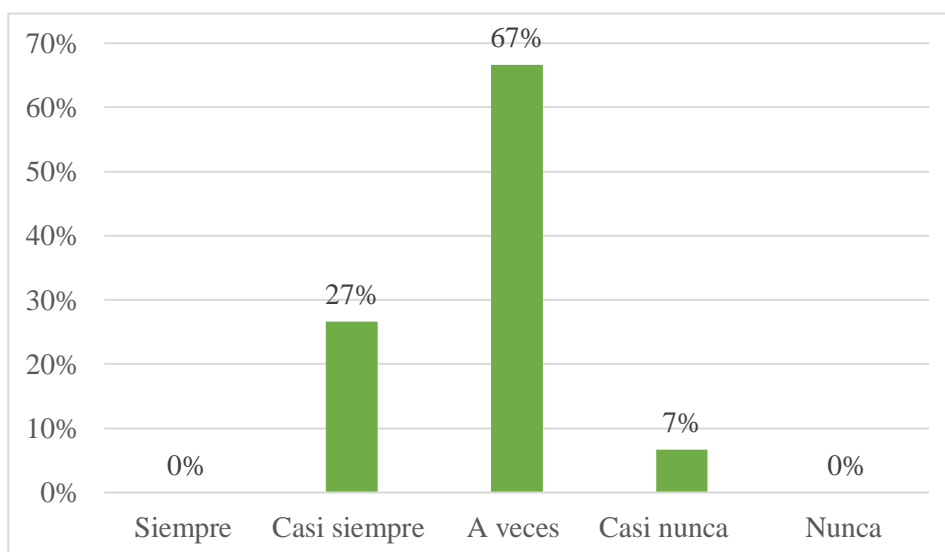
¿Usted toma medidas preventivas o correctivas luego de analizar su ganancia?

Alternativas	N°	%
Siempre	0	0%
Casi siempre	4	27%
A veces	10	67%
Casi nunca	1	7%
Nunca	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 39

¿Usted toma medidas preventivas o correctivas luego de analizar su ganancia?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 43 se puede observar que el 67% de los agricultores a veces toma medidas preventivas o correctivas luego de analizar su ganancia, el 27% de ellos lo hace casi siempre y el 7% de ellos lo hace casi nunca.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores determinan la relación que existe entre sus costos y los beneficios que obtienen para el cual se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 44

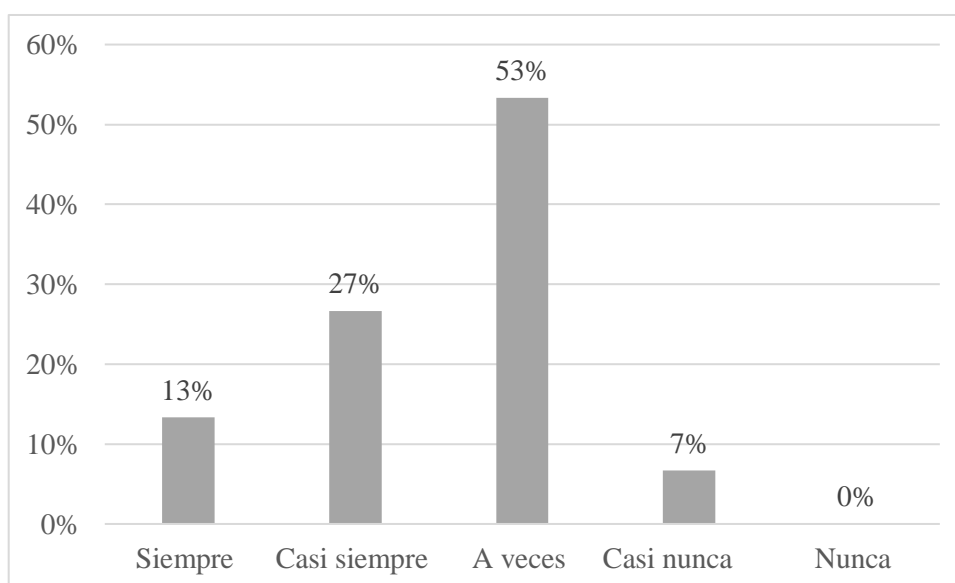
¿Usted determina la relación existente entre sus costos y beneficios?

Alternativas	N°	%
Siempre	2	13%
Casi siempre	4	27%
A veces	8	53%
Casi nunca	1	7%
Nunca	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 40

¿Usted determina la relación existente entre sus costos y beneficios?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 44 se puede observar que el 53% de los agricultores a veces determina la relación existente entre sus costos y sus beneficios, el 27% de ellos los hace casi siempre, el 13% de ellos lo hace siempre y el 7% indicó que casi nunca lo hace.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer en qué etapa de la producción los agricultores consideran que los costos son más elevados para ello se realizó la siguiente pregunta.

Tabla 45

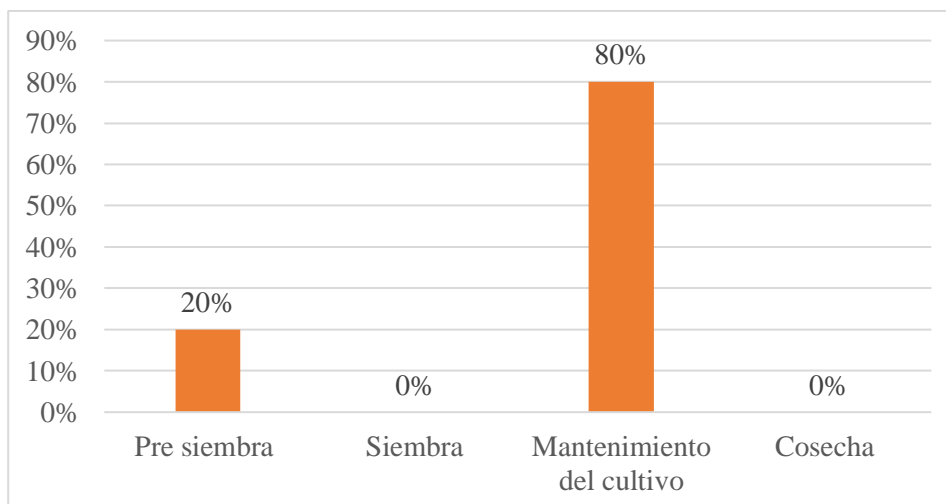
¿En qué etapa de la producción considera usted que sus costos son más elevados?

Alternativas	N°	%
Pre siembra	3	20%
Siembra	0	0%
Mantenimiento del cultivo	12	80%
Cosecha	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 41

¿En qué etapa de la producción considera usted que sus costos son más elevados?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 45 se puede observar que el 80% de los agricultores considera que sus costos son más elevados en el proceso de mantenimiento de cultivo y el 20% de ellos indica que es en la pre siembra.

El objetivo de la siguiente pregunta fue conocer si los agricultores creen que al determinar y tener claro sus costos le ayuda a tomar mejores decisiones para el cual se le realizó la siguiente pregunta.

Tabla 46

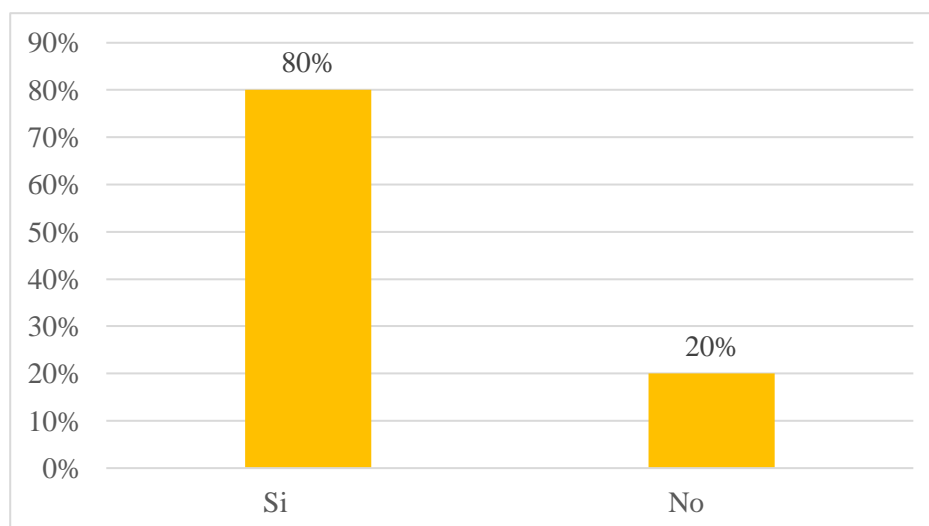
¿Usted cree que al determinar sus costos de producción le ayuda a tomar mejores decisiones?

Alternativas	N°	%
Si	12	80%
No	3	20%
TOTAL	15	100%

Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Figura 41

¿Usted cree que al determinar sus costos de producción le ayuda a tomar mejores decisiones?



Nota: Los datos fueron recolectados el 19 de diciembre.

Interpretación: Según la tabla N° 46 se puede observar que el 80% de los agricultores cree que si le ayuda a tomar mejores decisiones cuando tienen conocimiento de sus costos y el 20% de ellos cree que no le ayuda.

5.3. Contrastación de Resultados

Es habitual en todo trabajo de investigación y considerando la formulación del problema general y los específicos, así como todos los objetivos propuestos en la presente tesis, se puede asegurar que la demostración, contrastación y validación de las hipótesis propuestas inicialmente, con los resultados adquiridos después de la aplicación del trabajo de campo, el procesamiento y tabulación de datos; y su presentación correspondiente mediante tablas y figuras estadísticas que presentamos en el Capítulo IV del presente trabajo.

5.3.1. Prueba de hipótesis general

Paso 1: Formulación de la hipótesis

H0: Un sistema de costos por procesos no influye positivamente en la toma de decisiones del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

H1: Un sistema de costos por procesos influye positivamente en la toma de decisiones del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

Paso 2: Nivel de significancia

Alfa = 5%

Paso 3: Elección del estadístico de prueba

Se determinó la normalidad de las variables mediante el estadístico de prueba de Shapiro-Wilk, ya que la muestra utilizada es menor a 35 ($n < 35$).

Tabla 47.

Prueba de normalidad de las variables

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	sig.
Sistema de costos por procesos	,945	15	.455
Toma de decisiones	,887	15	.060

Nota: Datos extraídos de la base de datos del SPSS 24

Consideramos que P valor de Sistema de costos por procesos = .455 > 0.05 (tiene distribución normal)

Consideramos que P valor de toma de decisiones = .060 > 0.05 (tiene distribución normal).

Así mismo, considerando que las dos variables son de tipo nominal.

Se determina utilizar para la prueba de hipótesis con el estadígrafo “r Pearson”

Paso 4: Prueba de correlación entre las variables

Tabla 48

Correlación de las variables de Sistema de costos por procesos y toma de decisiones

Correlaciones	
	Sistema de costos por procesos
Toma de decisiones	

Sistema de costos por procesos	Correlación de Pearson	1	,407
	Sig. (bilateral)		,002
	N	15	15
Toma de decisiones	Correlación de Pearson	,407	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	15	15

Conforme a la tabla N° 49 se determina que el coeficiente de correlación es

de .407, que representa una correlación moderada.

Interpretación de los coeficientes de correlación

Tabla 49

Interpretación del coeficiente de correlación de la hipótesis general

Coeficiente de correlación	Interpretación
+ 1,00	Correlación perfecta (+) o (-)
De + 0,90 a + 0,99	Correlación muy alta (+) o (-)
De + 0,70 a + 0,89	Correlación alta (+) o (-)
De + 0,40 a + 0,69	Correlación moderada (+) o (-)
De + 0,20 a + 0,39	Correlación baja (+) o (-)
De + 0,01 a + 0,19	Correlación muy baja (+) o (-)
0	Correlación nula

Fuente: Triola, Mario F. (2004)

Paso 5: Decisión estadística

Como $p \text{ valor} = 0.002 < \alpha = 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .

Conclusión estadística

De acuerdo al análisis de las variables, sistema de costos por procesos y toma de decisiones si existe relación directa de 0.407, por otro lado, en la tabla n°

50 nos da a conocer que la correlación es moderada, por lo que inferimos que un sistema de costos por procesos tiene una relación directa en cuanto a la toma de decisiones del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

5.3.2. Prueba de hipótesis específica 1

Paso 1: Formulación de la hipótesis

H0: Los procesos productivos no influyen significativamente en la toma de decisiones del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

H1: Los procesos productivos influyen significativamente en la toma de decisiones del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

Paso 2: Nivel de significancia

Alfa = 5%

Paso 3: Elección del estadístico de prueba

Se determinó la normalidad de las variables mediante el estadístico de prueba de Shapiro-Wilk, ya que la muestra utilizada es menor a 35 ($n < 35$)

Tabla 50

Prueba de normalidad de las variables

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	sig.
Proceso Productivo	,838	15	.012
Toma de decisiones	,887	15	.060

Nota: Datos extraídos de la base de datos del SPSS 24

Consideramos que P valor de proceso productivo es = $.012 > 0.05$ (tiene distribución normal)

Consideramos que P valor de toma de decisiones = $.060 > 0.05$ (tiene distribución normal).

Así mismo, considerando que las dos variables son de tipo nominal.

Se determina utilizar para la prueba de hipótesis con el estadígrafo “r Pearson”

Paso 4: Prueba de correlación entre las variables

Tabla 51

Correlación de las variables de proceso productivo y toma de decisiones

Correlaciones			
		Proceso Productivo	Toma de decisiones
Proceso productivo	Correlación de Pearson	1	,401
	Sig. (bilateral)		,002
	N	15	15
Toma de decisiones	Correlación de Pearson		
	Sig. (bilateral)	,401 ,002	1
	N	15	15

Conforme a la tabla N° 52 se determina que el coeficiente de correlación es de .401, que representa una correlación moderada.

Paso 5: Decisión estadística

Como p valor = $0.002 < \alpha=0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .

Conclusión estadística

De acuerdo al análisis de las variables, el proceso productivo y toma de decisiones si existe relación directa de 0.401, por otro lado, en la tabla n° 53 nos da a conocer que esta relación es moderada, por lo que inferimos que el proceso productivo tiene una relación directa en cuanto a la toma de decisiones del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

5.3.3. Prueba de hipótesis específica 2

Paso 1: Formulación de la hipótesis

H0: El sistema de costos por procesos no permitirá la determinación adecuada del costo de producción del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

H1: El sistema de costos por procesos permitirá la determinación adecuada del costo de producción del cultivo de quinua en el distrito de Aco

Paso 2: Nivel de significancia

Alfa = 5%

Paso 3: Elección del estadístico de prueba

Se determinó la normalidad de las variables mediante el estadístico de prueba de Shapiro-Wilk, ya que la muestra utilizada es menor a 35 ($n < 35$)

Tabla 52

Prueba de normalidad de las variables

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Gl	sig.
Sistema de costos por procesos	,945	15	,455
Costo de producción	,932	15	,290

Nota: Datos extraídos de la base de datos del SPSS 24

Consideramos que P valor de sistema de costos por procesos es = .455 > 0.05 (tiene distribución normal)

Consideramos que P valor de costos de producción = .290 > 0.05 (tiene distribución normal).

Así mismo, considerando que las dos variables son de tipo nominal.

Se determina utilizar para la prueba de hipótesis con el estadígrafo “r Pearson”

Paso 4: Prueba de correlación entre las variables

Tabla 53

Correlación de las variables de proceso productivo y toma de decisiones

Correlaciones			
		Sistema de costos por procesos	Costo de producción
Sistema de costos por proceso	Correlación de Pearson	1	,742**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	15	15
Costo de producción	Correlación de Pearson	,742**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	15	15

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Conforme a la tabla N° 55 se determina que el coeficiente de correlación es de .742, que representa una correlación alta.

Paso 5: Decisión estadística

Como $p \text{ valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .

Conclusión estadística

De acuerdo al análisis de las variables, sistema de costos por procesos y costos de producción si existe relación directa de 0.742, por otro lado, en la tabla n° 56 nos da a conocer que esta relación es alta, por lo que inferimos que el sistema de costos por procesos tiene una relación directa en cuanto a los costos de producción del cultivo de quinua en el distrito de Aco.

Para la resolución del segundo problema específico se determinó los costos de producción mediante el sistema de costos por procesos y se realizó una pequeña descripción de cada proceso.

Proceso del cultivo de la quinua

Pre siembra

Elegir el terreno, este debe ser en su preferencia tierra negra ya que en este tipo de tierra la producción es mejor, la calidad del producto depende mucho del tipo de tierra, pero también puede germinar en distintas superficies, pero necesita otros cuidados.

Es recomendable hacer voltear el terreno con tractor, para que se pueda remover la tierra, luego de eso se hace cruzar y así seguir preparando la tierra, luego se hace pasar rastra para eliminar los terrones que son aglomeraciones de tierra.

Se procede a surcar el terreno, los surcos para la siembra de la quinua deben de tener entre 55 a 60 cm de ancho, los surcos deben estar libres de terrones o champas para un sembrado uniforme de la quinua.

Siembra

El día de la siembra se debe tener todos los implementos necesarios para la siembra de la quinua. Semilla de quinua, junco, abono, y algún tipo de fungicida. Se rocía la semilla de quinua de forma uniforme sobre los surcos, se tapa la semilla con los juncos para evitar que se seque con el sol, luego se pasa a abonar de igual manera se rocía uniformemente en el surco.

Mantenimiento del Cultivo

La primera fumigación del sembrío es con herbicida preventivo para poder eliminar las malezas del campo del cultivo, cuando la planta ya está afuera se procede a re abonar el cultivo, luego otra vez a fumigar para que esté libre de malezas, también se realiza el deshierbo para eliminar las malezas que los productos químicos no pudieron eliminar, luego si es necesario se le echa abono nuevamente y finalmente se hace jalar para juntar la tierra a lado de la planta.

Cosecha

El producto final está listo después de haber transcurrido 5 meses desde el día de la siembra de la semilla, la quinua tiene que estar amarillo, seco y reventado, se procede a realizar el cortado de la quinua y luego amontonar para luego pasar por la maquina estacionaria.

Tabla 54

Costo de Producción de la Quinua mediante el sistema de costos por procesos.

Proceso Productivo de la Quinua				
Pre siembra				
Elementos del Costo	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario mínimo	Total
CIF				

Alquiler de terreno	Hectárea	1	1,000.00	1,000.00
Voltear	Hectárea	1	280.00	280.00
Cruzar	Hectárea	1	280.00	280.00
Rastrar	Hectárea	1	190.00	190.00
Surcar	Hectárea	1	210.00	210.00
TOTAL				1,960.00
Siembra				
Costo Acumulado				1,960.00
MP				
Semilla	kilos	37.5	5.00	187.50
MO				
Personal	Número	5	50.00	250.00
CIF				
Abono	Sacos	8	85.00	680.00
Fumigación (F,I,F)	Hectárea	1	210.00	210.00
TOTAL				3,287.50
Mantenimiento del Cultivo				
Costo Acumulado				3,287.50
MO				
Personal	Número	12	50.00	600.00
CIF				
Fumigación (F,I,F)	Veces	2	210.00	420.00
Herbicida	Hectárea	1	200.00	200.00
Abono	Sacos	8	85.00	680.00
Jalar	Hectárea	1	290.00	290.00
TOTAL				5,477.50
Cosecha				
Costo Acumulado				5,477.50
MO				
Personal	Número	16	50.00	800.00
CIF				
Máquina Estacionaria	Hectárea	3.5	90.00	315.00
Costales	Unidades	35	1.00	35.00
Hilos	Unidad	1	5.00	5.00
Transporte	Viaje	1	78.00	78.00
COSTO TOTAL				6,710.50

Según la tabla N° 55 se puede observar cada uno de los costos incurridos en todo el proceso de producción de la quinua, quien tiene cuatro procesos: la pre siembra, la siembra, el mantenimiento del cultivo y la cosecha, cada una de ellas compuesta por los elementos del costo materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación

Tabla 55

Costo de Producción por cada proceso

Costo de Producción de la Quinoa	
Procesos	Importe
Pre siembra	1,960.00
Siembra	1,327.50
Mantenimiento del Cultivo	2,190.00
Cosecha	1,233.00
Costo de Producción	6,710.50

Según la tabla N° 56 se puede observar el costo incurrido en cada proceso del cultivo de la quinoa, en el proceso en el que más se invierte es en el mantenimiento del cultivo.

Tabla 56

Costo unitario

Costo Unitario	
Costo total	6,710.50
Sacos cosechados	35
Costo unitario	191.73

Según la tabla N° 57 se puede observar que el costo unitario donde se divide el costo total de producción entre las unidades producidas, en promedio los agricultores cosechan 35 sacos de quinoa por hectárea, obteniendo un costo unitario de 191.73 soles por cada saco de quinoa.

Tabla 57

Estado de Resultados

Estado de Resultados	
Ventas	13,300.00
Costo de Producción	6,710.50

Utilidad sobre ventas	6,589.50
------------------------------	----------

Según la tabla N° 58 se puede observar la utilidad sobre ventas, obtenido luego de restar las ventas totales menos el costo de producción, donde se obtuvo 6,589.50 soles.

Tabla 58

Rentabilidad

Rentabilidad	
Utilidad sobre ventas	6,589.50
Ventas	13,300.00
Margen de Utilidad Neta	50%

Según la tabla N° 59 se puede observar el margen de utilidad neta el cual se obtiene dividiendo la utilidad sobre ventas entre las ventas, el cual es 50%.

5.4. Discusión de resultados

5.4.1. Respecto al objetivo general

De acuerdo al análisis realizado en la presente investigación, se obtuvo como resultado una correlación moderada entre las variables: sistema de costos por procesos y toma de decisiones (0.407) por lo tanto se puede determinar que el sistema de costos por procesos influye en la toma de decisiones en el cultivo de quinua de los agricultores del distrito de Aco.

5.4.2. Respecto al objetivo específico 1

Es necesario conocer todo el proceso productivo del cultivo de quinua, como en cualquier negocio es fundamental conocer y entender cómo se desenvuelve en el día a día y las tareas que se realizan en cada proceso, para que así se puedan tomar mejores decisiones.

Todas las preguntas realizadas fueron para validar si los agricultores conocen cada uno de los procesos del cultivo de la quinua y en qué magnitud toman decisiones en base a eso. Como resultado se obtuvo una correlación moderada de 0.401, donde indica que el conocer todo el proceso productivo del cultivo influye en la toma de decisiones que puede ejercer cada agricultor.

Actualmente la producción de quinua en el valle del Mantaro ha ido incrementando de tal manera que los agricultores necesitan gestionar de manera adecuada para y así obtener una producción adecuada y de calidad.

A nivel de costos los agricultores del distrito de Aco conocen y manejan sus costos de manera empírica y tradicional por la misma experiencia en este rubro, ya que es su día a día, se pudo demostrar que algunos de ellos si son bien cuidadosos y dedicados a su producción pero algunos no lo son y eso influye mucho en las decisiones que puedan tomar analizando los diferentes factores que se puedan presentar en el proceso y todo esto conlleva a obtener mayor volumen de producción y por tanto mayores ganancias.

El 67% de los agricultores casi siempre planifica lo que va a producir en futuras temporadas, es bueno ya que los ayuda a prever lo que puede suceder, lo ideal sería que el 100% de los agricultores lo haga siempre, también en base a la encuesta los agricultores creen que al utilizar un sistema para determinar sus costos les ayudaría a tomar mejores decisiones ya que tendrían en cuenta diferentes aspectos que antes no consideraban.

5.4.3. Respecto al objetivo específico 2

Como segundo objetivo de la presente investigación, se planeó determinar cuáles son los costos de producción mediante el sistema de costos por procesos, luego del cálculo realizado se obtuvo que el costo de producción de la quinua es de 6,710.50 soles por hectárea, en promedio se cosechan 35 sacos de quinua, con el cual nos da un precio unitario de 191.73 soles por saco.

5.5. Aporte de la investigación

La presente investigación será de gran ayuda para los agricultores del distrito de Aco ya que es un documento fuente de información el cual pueden consultar para poder analizar de manera clara y precisa, donde se presenta la información de manera detallada y ordenada, el cual te aclara el panorama para poder tomar decisiones y poder gestionar de manera adecuada.

Por otro lado, también para incentivar a los agricultores a actualizarse ya que según la encuesta están dispuestos a adoptar un sistema que les ayude a controlar sus costos ya que en la actualidad ellos no cuentan con algo parecido, acompañado de la guía de personas que las puedan orientar para poder mejorar la toma de decisiones y por ende la rentabilidad en la comercialización de sus productos y llegar a ser más competitivos en el mercado nacional.

Conclusiones

Luego de haber elaborado la presente investigación del proceso de la producción de quinua en el distrito de Aco se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- a) En cuanto a un sistema de costos por procesos en el cultivo de quinua se determinó que influye significativamente en la toma de decisiones, con una correlación moderada de 0.407, este sistema les ayudaría a gestionar de manera adecuada sus costos y así tomar mejores decisiones ya que los agricultores no cuentan con ningún método de control de costos
- b) Los procesos productivos de cualquier actividad empresarial son muy importantes ya que si uno no conoce el proceso no sabría cómo desarrollar las diferentes actividades, en la investigación se pudo observar que cada uno de los agricultores maneja de diferente manera su producción a cómo ellos aprendieron, se pudo evidenciar que unos lo hacen mejor que otros, destacando así los jóvenes entre los adultos mayores ya que algunos de estos realizaron estudios superiores y tienen una perspectiva diferente. Se pudo evidenciar que existe una correlación moderada de 0.401 entre variables.
- c) Luego de analizar todo el proceso y determinar cada uno de los costos en todo el proceso productivo se determinó que el costo de producción de la quinua mediante el sistema de costos por procesos es de 6,710.50 por una hectárea de sembrío soles y el costo unitario es de 191.73 soles por cada saco

Recomendaciones

Una vez determinada las conclusiones de la investigación realizada, se presentan las siguientes recomendaciones:

- a) Adoptar de manera permanente la utilización del sistema de costos por procesos ya que el 80% de los agricultores está predispuesto a hacerlo, pues esto les ayudará a mejorar la rentabilidad porque tendrán un mayor control de todos sus costos incurridos a lo largo del proceso y les ayudará a planificar de manera adecuada y tomar mejores decisiones.
- b) Actualizarse y adoptar mejores prácticas dentro del proceso de producción de la quinua ya que se pudo evidenciar que todos los agricultores no les dedican el mismo tiempo a sus cultivos y por ende no obtienen la misma rentabilidad.
- c) Impulsar el crecimiento de la siembra de quinua ya que según lo determinado es una actividad rentable, claro con dedicación y asesoramiento de parte de las autoridades pertinentes y así mejorar la economía de los agricultores del distrito.

Bibliografía

- Cuevas, C., (Ed.). (2001), *Contabilidad de costos enfoque gerencial y de gestión*. Bogotá D.C. Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Luján, L., (Ed.). (2009), *Contabilidad de costos*, Lima, Perú: Editorial El Búho E.I.R.L
- Faga, H. & (24 de noviembre de 2016). T3147i.Pdf. Obtenido de T3147i.Pdf:
<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18346/1/T3147i.pdf>
- Horngren Charles T.; Datar Srikant M.; Foster George, (2007), *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*, México, Pearson Educación.
- Farfán Peña, Santos Alberto, (2000), *Contabilidad de costos: enfoque peruano-internacional*, Lima, Perú. Universidad Peruana Unión.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Colombia: Editorial Pearson.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Interamericana Editores.
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos.
- Achaerandio Zuazo, L. (2010). *Iniciación a la práctica de la investigación*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Behar Rivero, D. S. (2008). *Metodología de la investigación*. Shalom.
- Avila Baray, H. L. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Chihuahua, México: eumed.net.

- Catarralá, J. & Albano, H. (2012). *Gerenciamiento estratégico de costos. Herramientas prácticas para los procesos de reducción de costos*. México, Alfaomega Grupo Editor, S.A.
- Hansen, R. & Mowen, M. (2007). *Administración de costos contabilidad y control, 5ª Ed.* México: Thomson Editores.
- Arredondo, M. (2005). *Contabilidad y análisis de costos*. México, Editorial Patria.
- Vélez, I. (2003). *Decisiones empresariales, bajo riesgo e incertidumbre*. Bogotá, Colombia. Editorial: Grupo Editorial Norma.
- Chambergó, I. (2012). *Sistemas de Costos. Diseño e implementación en las empresas de servicios, comerciales e industriales*. Lima, Perú. Edición: Pacifico Editores S.A.C.
- Horngrén, C., Datar, S. y Rajan, M. (2012). *Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial*. 14va. Ed. México. Editorial: Pearson Educación de México, S.A.
- Pajuelo, N. (2017, 26 de diciembre). Perú se mantiene como primer productor y exportador mundial de quinua, superando a Bolivia. Obtenido el 27 de septiembre de 2020 del sitio web Minagri.gob.pe: <http://minagri.gob.pe/portal/noticias-anteriores/notas-2017/20566-peru-se-mantiene-como-primer-productor-y-exportador-mundial-de-quinua-superando-a-bolivia> #: ~: text =% 2D% 20El% 20Ministerio% 20de% 20Agricultura% 20y,% 25% 20y% 202% 2C7% 25% 2C.
- MINAGRI. (2017). *Análisis Económico de la Producción Nacional de la Quinua*. Lima, Perú.

Leonardo S. & Chamorro R. (2012). *Costo y rentabilidad en la producción del cultivo de zanahoria en el distrito de Huayao* (Tesis de Pregrado). Universidad Continental, Huancayo, Perú.

Medina E. & Córdova L. (2015). *Propuesta de producción planificada del cultivo de papa y fortalecimiento para mejorar la rentabilidad de los agricultores de los caseríos de Carhuacruz y corrales del distrito de Cutervo-Cajamarca 2014* (tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú,

Triola, Mario F. (2004). *Estadística. Novena Edición, México*.

Matriz de Consistencia

SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES EN EL CULTIVO DE QUINUA EN EL DISTRITO DE ACO - 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
¿Cómo influye un sistema de costos por procesos en la toma de decisiones en el cultivo de quinua en el distrito de Aco - 2019?	Determinar cómo influye un sistema de costos por procesos en la toma de decisiones en el cultivo de quinua de los agricultores del distrito de Aco – 2019.	Un sistema de costos por procesos influye positivamente en la toma de decisiones del cultivo de quinua en el distrito de Aco.	<p>Método de Inv.: Científico</p> <p>Nivel de Inv.: Descriptivo</p> <p>Tipo de Inv.: Aplicada</p>
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>a) ¿En qué medida conocer los procesos productivos influye en la toma de decisiones en el cultivo de quinua en el distrito de Aco?</p> <p>b) ¿Cuáles son los costos de producción por el sistema de costos por procesos del cultivo de quinua en el distrito de Aco?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>a) Determinar en qué medida conocer los procesos productivos influye en la toma de decisiones en el cultivo de quinua en el distrito de Aco.</p> <p>b) Determinar cuáles son los costos de producción por el sistema de costos por procesos del cultivo de quinua en el distrito de Aco.</p>	<p>HIPÓTESIS ESPECIFICOS</p> <p>a) Conocer los procesos productivos que influyen significativamente en la toma de decisiones del cultivo de quinua en el distrito de Aco.</p> <p>b) El sistema de costos por procesos permitirá la determinación adecuada del costo de producción del cultivo de quinua en el distrito de Aco.</p>	<p>Diseño de Inv.: No experimental – transversal, descriptivo.</p> <p>Población y muestra: Los agricultores de quinua del distrito de Aco</p> <p>Técnicas de recolección de datos: Entrevista y Encuesta</p> <p>Técnicas de procesamiento de datos: Procesos y Análisis</p>

Anexo 1

Guía de Encuesta

Cuestionario

Objetivo: Determinar el efecto del sistema de costos por procesos en la toma de decisiones en el cultivo de quinua en el distrito de Aco.

Edad:

Sexo: Masculino () Femenino ()

VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de costos por procesos

- 1. ¿Qué procesos realiza usted en el cultivo de la quinua? Marque las que considere**
 - a) Pre siembra
 - b) Siembra
 - c) Mantenimiento del Cultivo
 - d) Cosecha
 - e) Otros.....
- 2. ¿En promedio cuánto paga usted por alquiler de terreno (1 hectárea)?**
 - a) 800 a 1000 soles
 - b) 1000 a 1200 soles
 - c) 1200 a 1400 soles
 - d) Otro.....
- 3. ¿En el proceso de la pre siembra que subprocesos realiza usted? Marque las que considere.**
 - a) Voltear
 - b) Cruzar
 - c) Rastrar
 - d) Surcar
 - e) Otros.....
- 4. ¿Cuánto paga usted por hacer voltear 1 hectárea?**
 - a) 250 a 270 soles

- b) 270 a 290 soles
- c) 290 a 310 soles
- d) 310 a 330 soles
- e) Otros.....

5. ¿Cuánto paga usted por hacer rastrar 1 hectárea?

- a) 140 a 160 soles
- b) 160 a 180 soles
- c) 180 a 200 soles
- d) 200 a 220 soles
- e) Otros.....

6. ¿Cuánto paga usted por hacer surcar 1 hectárea?

- a) 160 a 180 soles
- b) 180 a 200 soles
- c) 200 a 220 soles
- d) 220 a 240 soles
- e) Otros.....

7. ¿Cuántos kilos de semilla necesita para sembrar 1 hectárea?

- a) 25 a 30 kilos
- b) 30 a 35 kilos
- c) 35 a 40 kilos
- d) 40 a 45 kilos
- e) Otros.....

8. ¿Cuántas personas contrata usted para sembrar 1 hectárea?

- a) 3 personas
- b) 4 personas
- c) 5 personas
- d) 6 personas
- e) Otros.....

9. ¿Usted cuántas veces abona su sembrío?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) Otros.....

10. ¿Cuántos sacos de abono utiliza usted en 1 hectárea?

- a) 6 a 8 sacos
- b) 8 a 10 sacos
- c) 10 a 12 sacos
- d) 12 a 14 sacos
- e) Otros.....

11. ¿En promedio cuánto invierte en fumigación de 1 hectárea de sembrío?

- a) 150 a 200 soles
- b) 200 a 250 soles
- c) 250 a 300 soles
- d) 300 a 350 soles
- e) Otros.....

12. ¿En promedio cuántas veces fumiga su cultivo?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) 4 veces
- e) Otros.....

13. ¿En el mantenimiento del cultivo usted le echa herbicidas a su sembrío? Si la respuesta es no pase a la pregunta 15.

- a) Si
- b) No

14. ¿Cuánto invierte en echar herbicidas a su cultivo?

- a) 50 a 100 soles

- b) 100 a 150 soles
- c) 150 a 200 soles
- d) 200 a 250 soles
- e) Otros.....

15. ¿Regularmente cuántas veces deshierba su cultivo?

- a) 0 veces
- b) 1 vez
- c) 2 veces
- d) 3 veces
- e) Otros.....

16. ¿Cuántas personas emplea para realizar el deshierbo de 1 hectárea?

- a) 4 personas
- b) 5 personas
- c) 6 personas
- d) 7 personas
- e) Otros.....

17. ¿Cuánto paga usted por hacer jalar su sembrío (1 hectárea)?

- a) 250 a 270 soles
- b) 270 a 290 soles
- c) 290 a 310 soles
- d) 310 a 330 soles
- e) Otros.....

18. ¿Usted qué método utiliza para cosechar? Si la respuesta es máquina estacionaria pase a la pregunta 21.

- a) Segadora
- b) Máquina Estacionaria

19. ¿En promedio cuánto paga usted por hacer segar 1 hectárea de sembrío?

- a) 300 a 350 soles
- b) 350 a 400 soles

- c) 400 a 450 soles
- d) 450 a 500 soles
- e) Otros.....

20. ¿Cuántas personas se emplean para cosechar por este método?

- a) 3 personas
- b) 4 personas
- c) 5 personas
- d) 6 personas
- e) Otros.....

21. ¿Cuántas personas se emplean para cosechar por el método (Máquina Estacionaria)?

- a) 7 personas
- b) 8 personas
- c) 9 personas
- d) 10 personas
- e) Otros.....

22. ¿Cuánto paga por el trabajo de la máquina estacionaria por hora?

- a) 60 a 80 soles
- b) 80 a 100 soles
- c) 100 a 120 soles
- d) 120 a 150 soles
- e) Otros.....

23. ¿Cuántas horas demora la máquina estacionaria en realizar el trabajo de 1 hectárea?

- a) 2 horas
- b) 3 horas
- c) 4 horas
- d) 5 horas
- e) Otros.....

24. ¿Cuánto paga por transporte desde la chacra al lugar de almacén?

- a) 30 a 50 soles
- b) 50 a 80 soles
- c) 80 a 100 soles
- d) 100 a 120 soles
- e) Otros.....

25. ¿Cuántos sacos de quinua obtiene usted por hectárea?

- a) 20 a 25 sacos
- b) 25 a 30 sacos
- c) 30 a 35 sacos
- d) 35 a 40 sacos
- e) Otros.....

26. ¿Cómo calcula usted sus costos de producción?

- a) De manera tradicional
- b) Mediante un método de costeo
- c) No calculo mis costos
- d) Ninguna de las anteriores

27. ¿Cómo establece y calcula usted el precio de su producto?

- a) De manera tradicional
- b) Mediante un método de fijación de precios
- c) De acuerdo al valor del mercado
- d) Lo fijan terceros

28. ¿Cuál es el volumen de ventas que tiene usted por cosecha?

- a) 20 a 25 sacos
- b) 25 a 30 sacos
- c) 30 a 35 sacos
- d) 35 a 40 sacos
- e) Otros.....

29. ¿En la cosecha pasada a cuánto vendió el kilo de quinua?

- a) 3.00 a 3.50 soles

- b) 3.50 a 4.00 soles
- c) 4.00 a 4.50 soles
- d) 4.50 a 5.00 soles
- e) Otros.....

30. ¿Verifica usted la calidad de sus productos antes de que sean comercializados?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

31. ¿Planifica usted cuánto va a producir en las siguientes temporadas?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

32. ¿Programa usted sus costos de producción a futuro?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

VARIABLE DEPENDIENTE: Toma de decisiones

33. ¿Qué aspectos considera usted para contratar personal?

- a) Precio
- b) Disponibilidad
- c) Eficiencia

34. ¿Qué aspectos considera usted para contratar el servicio de las maquinarias?

- a) Precio
- b) Disponibilidad
- c) Eficiencia

35. ¿Qué aspectos considera usted para comprar los insumos que utiliza en los diferentes procesos?

- a) Precio
- b) Calidad
- c) Marca

36. ¿Usted analiza cuánto ganó después de cada cosecha?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

37. ¿Usted realiza comparaciones de su ganancia obtenida con las ganancias de cosechas anteriores?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

38. ¿Usted toma medidas preventivas o correctivas luego de analizar su ganancia?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

39. ¿Usted determina la relación existente entre sus costos y beneficios?

- a) Siempre

- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

40. ¿En qué etapa de la producción considera usted que sus costos son más elevados?

- a) Pre siembra
- b) Siembra
- c) Mantenimiento del cultivo
- d) Cosecha

41. ¿Usted cree que al determinar sus costos de producción le ayuda a tomar mejores decisiones?

- a) Si
- b) No

Anexo 2

Relación de Agricultores del Distrito de Aco

COMUNEROS ACTIVOS DEL BARRIO LURIN -2019				
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	NOMBRES	DNI	FIRMA
1	AGUILAR TAZA	ARMANDO EDWIN	20409025	[Firma]
2	ALEGRIA RODRIGO	TEOFILO	19875697	[Firma]
3	BALA POMA	MARLENY	45615400	[Firma]
4	CHUQUILLANQUI DIAZ	MARIA	20409189	[Firma]
5	CHUQUILLANQUI INGA	TOMAS	20409185	[Firma]
6	CHUQUILLANQUI JULCAPARI	GILMER ERIC AYILLO	20409742	[Firma]
7	CHUQUILLANQUI LOPEZ	AMARILDO	20408219	[Firma]
8	CUBA JULCAPARI	MARISOL	20409614	[Firma]
9	CUBA JULCAPARI	ULISES JUAN	20408819	[Firma]
10	GALARZA LAURA	MARGARITA	20408450	[Firma]
11	GALARZA PUERTAS	JUDITH	46051789	[Firma]
12	GALARZA TAZA	RUTH	44690157	[Firma]
13	GARCIA PEREZ	HERACLEA	20408645	[Firma]
14	GARCIA ROJAS	EUSEBIO SOLMERIO	10315717	[Firma]
15	GUIA CONDOR	ROMEL	41770733	[Firma]
16	INGA GALARZA	JOSE JESUS	20409470	[Firma]
17	JULCAPARI CENTENO	WALDIR	41957829	[Firma]
18	JULCAPARI CENTENO	ROXANA	43017155	[Firma]
19	JULCAPARI CENTENO	MARTHA	40248830	[Firma]
20	JULCAPARI INGA	HERODED JUAN	20408931	[Firma]
21	JULCAPARI INGA	RODOLFO	20408387	[Firma]
22	LAURA RAMIREZ	GLADYS	20408641	[Firma]
23	LOPEZ PAULINO	CRISTIAN	43102098	[Firma]



COMUNEROS ACTIVOS DEL BARRIO LURIN -2019

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	NOMBRES	DNI	FIRMA
24	LOPEZ ROJAS	ANGEL	20408557	
25	LOZANO AGUILAR	ROSA MARIA	20409551	
26	MARTINEZ ALBINO	EDSON	20409398	
27	MARTINEZ TANTAVILCA	RUFFO ROGER	20408667	
28	MARTINEZ VERASTEGUI	WILLIAMS	20408949	
29	MARTINEZ VERASTEGUI	HECTOR	20401858	
30	MARTINEZ VERASTEGUI	ELIZABETH	20409503	
31	MONTENEGRO VASQUEZ	ESTHER	48680710	
32	PAULINO GALARZA	JUAN	08958506	
33	PAULINO GALARZA	RAUL	20407573	
34	PAULINO MARTINEZ	ELA	20409425	
35	PORTOCARRERO CUBA	SUSY	41729773	
36	PORTOCARRERO CUBA	ANTONY	46962839	
37	PORTOCARRERO VERA	ARMANDO	20408067	
38	PRUDENCIO LLIUYACC	HENRY JHONY	70234656	
39	QUIÑONEZ MEZA	ADELAYDA	19911245	
40	QUIÑONEZ MEZA	MELODEO	20409406	
41	QUISPE MEZA	MARIO	20409800	
42	RAMOS MARTINEZ	YONY	20408616	
43	RAMOS MARTINEZ	LUIS PEDRO	20409068	
44	RAMOS ROMANI	DIONISIA	23227574	
45	RAMOS ROMANI	SARA DIONISIA	21020	
46	ROJAS AGUILAR	GILMER EPRAIN	20033227	



COMUNEROS ACTIVOS DEL BARRIO LURIN -2019

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	NOMBRES	DNI	FIRMA
47	ROJAS CASTRO	INES	42582337	<i>[Handwritten signature]</i>
48	ROJAS GALARZA	ANSELMO	20409371	<i>[Handwritten signature]</i>
49	ROJAS VALERO	ADELA	20408162	<i>[Handwritten signature]</i>
50	SAMANIEGO GALARZA	GERSON	20403681	<i>[Handwritten signature]</i>
51	SAMANIEGO INGA	MARCELINO	20697944	<i>[Handwritten signature]</i>
52	SOSA INGA	JESUS	20409066	<i>[Handwritten signature]</i>
53	TACZA GUTIERREZ	CARLOS ALBERTO	20107490	<i>[Handwritten signature]</i>
54	TANTAVILCA CHUQUILLANQUI	TEODORO VICTOR	20409111	<i>[Handwritten signature]</i>
55	TANTAVILCA INGA	ELVIS TEODORO	43144363	<i>[Handwritten signature]</i>
56	VELIZ PAULINO	JENNY	42075310	<i>[Handwritten signature]</i>
57	VERA ROJAS	DORA	20409224	<i>[Handwritten signature]</i>
58	VERA ROJAS	TEOFILO TOLOMEO	20408503	<i>[Handwritten signature]</i>
59	VETANZO JULCAPARI	NIVALDO	20408532	<i>[Handwritten signature]</i>
60	VILLARVIN TANTAVILCA	CIPRIANO	20409723	<i>[Handwritten signature]</i>
61	YUPANQUI AGUILAR	PEDRO	20408972	<i>[Handwritten signature]</i>
62	YUPANQUI PAREDES	YULISA AYME	43234804	<i>[Handwritten signature]</i>

PADRON DE COMUNEROS BARRIO BELLAVISTA

Nº	APERLLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA
1	AGUILAR RUIZ Silvia Beatriz	20408153	
2	AGUILAR YAURI Bertha Filomena	20408907	
3	AGUILAR YAURI Wilmer Joel	20409372	
4	ASTUCURI COCHACHE Maru Soledad	43269266	
5	CAMAC CUBA Ronald Luis	71887662	
6	CHUQUILLANQUI AGUILAR Fidel Orlando	40445883	
7	CHUQUILLANQUI AGUILAR Gualberto Idson	20408255	
8	CHUQUILLANQUI AGUILAR Humberto	44661728	
9	CHUQUILLANQUI AGUILAR Paulina Rosa	20409655	
10	CHUQUILLANQUI DIAZ Adolfo Emilio	20408881	
11	CHUQUILLANQUI DIAZ Margarita Alicia	20408583	
12	CHUQUILLANQUI LOPEZ Ángel Raúl	45485322	
13	CHUQUILLANQUI PULINO Melecio Eusebio	20408862	
14	CHUQUILLANQUI INGA Jorge Luis	20409523	
15	CRISTOBAL PAULINO Elizabeth Esther	45114998	
16	COTOS MARCHENA Walter Antonio	10366482	
17	CUBA SOLIS Marciano Pedro	20408884	
18	CUBA CUBA Alejandra	20408597	
19	CUBA VERA Amanda	20409469	
20	CUBA VERA Ronald Modesto	41935755	
21	DIAZ CUBA Fernando Rafael	20409484	
22	FERNANDEZ PAULINO Francisco Moises	20408973	
23	FLOREZ CHUQUILLANQUI Eliseo Armando	41845250	
24	GALARZA VERASTEGUI Gilmar Tomas	20408303	
25	INGA QUINTO Sergio	20408066	
26	INGA MACHA Percy Sergio	44554653	
27	LOPEZ CHUQUILLANQUI Freddi Arsenio	20408176	
28	LOPEZ CHUQUILLANQUI Roben Walter	43703702	
29	LOPEZ TANTAVILCA Marlon	20408118	
30	LOPEZ YAURI Carol Ketty	43794466	



31	MARTINEZ INGA Pittcher	20038385	
32	MARTINEZ LOPEZ Jesús	20409575	
33	MARTINEZ VERASTEGUI Liz Celia	20408397	
34	PAREDES DE TANTAVILCA Adelina Ela	20409331	
35	PAULINO FLOREZ Gersi	75549039	
36	PAULINO ROJAS Gabino Rigoberto	40653178	
37	PAULINO VERA Marcos Eustaquio	20409691	
38	PORTOCARRERO GALARZA Isela Maritza	20409816	
39	RUIZ CHUQUILLANQUI Guisela Mary	44024201	
40	RUIZ FLORES Eddi Salisiana	42066275	
41	RUIZ FLORES Isabel Linda	72174013	
42	TANTAVILCA CHUQUILLANQUI Elías	20409745	
43	TANTAVILCA PAREDES Venancio Ronald	41172687	
44	TANTAVILCA TAZA Oscar David	20408464	
45	VETANZO AGUILAR Wilson Américo	20408258	
46	VETANZO CAMAC Elizabeth Verónica	42478508	



COMUNEROS ACTIVOS DEL BARRIO MIRAFLORES

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA
1	AGUILAR FERNANDEZ Samuel		
2	AGUILAR FERNANDEZ Saúl	20403375	
3	AGUILAR FLORES Nora	20409718	
4	AGUILAR RAYA Alfredo	41266436	
5	ALCANTARA SOTO Angel	41795444	
6	ALCANTARA SOTO Susana	40788521	
7	BAILON AGUILAR Percy	42248354	
8	CHACON INGA Marisol	41905590	
9	CHUCOS MARTINEZ Carolina	20409317	
10	DAVILA ROSALES Natividad	20692649	
11	GALARZA AGUILAR David	20408001	
12	GALARZA PAULINO Saúl	20409131	
13	GARCIA PEREZ Marcial	20409721	
14	HILARIO ZUÑIGA Roció	41688836	
15	JANAMPA GUEVARA Yulisa	44802932	
16	JANAMPA SOTO Miguel	43110639	
17	JANAMPA SOTO Erika	44591756	
18	LOPEZ AQUINO Ariovisto	20068855	
19	LOPEZ AQUINO Catalina	20408752	
20	LOPEZ AQUINO Gerardo	20409563	
21	LOPEZ MOYA Diana	20409772	
22	LOPEZ MOYA Nancy	20409388	
23	LOPEZ MOYA Rómulo	41794761	

COMUNEROS ACTIVOS DEL BARRIO MIRAFLORES

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA
24	LOPEZ RAYA Pablo	20408666	
25	MARIN PALOMINO David		
26	MARTINEZ ANGLAS Edelvina	42257893	
27	MEZA CUBA Yisela	41728006	
28	PAREDES GALARZA Gregorio	20408505	
29	PAREDES GALARZA Román		
30	PAULINO MARTINEZ Gerardo	20409235	
31	PAULINO PAREDES Rosalinda	20409557	
32	PAULINO ROJAS Rosmel	40252699	
33	PUERTAS MARTINEZ Luzmila	20408013	
34	PUERTAS MARTINEZ Gerardo	20409508	
35	PAULINO FLORES Isidoro		
36	QUINTO AGUILAR Marcela	40266730	
37	QUISPE TAZA Francisco	20403161	
38	ROJAS GALARZA Amos	20409542	
39	ROJAS GALARZA Abel	20402453	
40	ROJAS GALARZA Angel	20409175	
41	ROJAS GALARZA Flor Luz	72174007	
42	ROJAS LAZO Raúl	20409814	
43	ROJAS PUERTAS Cesar	41441043	
44	ROJAS PUERTAS Luzmila	20409151	
45	SOTO LOPEZ Gabriela	45030578	
46	SOTO LOPEZ Marleni	43141943	



COMUNEROS ACTIVOS DEL BARRIO MIRAFLORES

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA
47	SAMANIEGO GALARZA Esther	42337777	
48	TANTAVILCA PAREDES Javier	42672693	
49	TAZA SAMANIEGO Digna	26409121	
50	TAZA SAMANIEGO Esther	42374408	
51	VALENCIA GONZALES Clemente	20711072	
52	VERASTEGUI DE LA FE Karina	41274124	
53	VERASTEGUI ZUÑIGA Eddy	20408827	
54	QUISPE PAREDES Roció	40086488	
55	ZUÑIGA AGUILAR Marisol		
56	AGUILAR FERNANDEZ Eva		

PADRON DE COMUNEROS DEL BARRIO
CHAUPIMARCA

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA
01	AGUILAR CUBA José Jeremías	20408179	
02	AGUILAR ROJAS Beatriz Nely	20409644	
03	AGUILAR ROJAS Juan Carlos	20409780	
04	AGUILAR YAURI Emiliano	20409153	
05	AGUILAR YAURI Vilma	20409478	
06	AGUILAR TAZA Ana Rosa	20408627	
07	AQUILES SALAS Rosa Isabel	45584900	
08	BERMUDEZ SALAS Reyner Hoover	48926803	
09	CAMAYO OLIVERA Rosalvina	80634697	
10	CANGAHUALA SOLIS Luis Alberto	41408292	
11	CENTENO AGUILAR Mauro Julio	20408544	
12	CHUCOS CANCHUMANYA Mamerto	20408939	
13	CHUQUILLANQUI DÍAZ Moisés A.	40073992	
14	CHUQUILLANQUI INGA Jesús	06703072	
15	CUBA CAMARENA Elías Gregorio	20408838	
16	CUBA CAMARENA Yoni León	20409518	
17	CUBA JULCAPARI Cesar Tímiteo	40266722	
18	CUBA LOZANO Nicolas Rubén	20409565	
19	DAGHA CUBA Gladys María	08844381	
20	DE LA CRUZ PARRA Estéfany	73975029	



21	GALARZA PAULINO Ivan	45450129	
22	GALARZA PAULINO Jairzihno	40096427	
23	GALARZA PORTOCARRERO Marcelo	20409493	
24	GALARZA MARTINEZ Víctor Alejandro	20408547	
25	GALARZA TAZA Karina	20409671	
26	GALARZA TORRES Carlos	20408199	
27	GALARZA TORRES Juan	20408083	
28	INGA PAULINO Kledila	41012732	
29	INGA PEREZ María Lila	20409299	
30	JULCAPARI CUBA Lidia Rebeca	20408989	
31	JULCAPARI CUBA Percy	20409783	
32	JULCAPARI GALARZA Ida Doris	20409623	
33	LOPEZ TAZA Luis Angel	20408009	
34	MARTINEZ MEZA Tomás Roberth	19936289	
35	MARTINEZ PAULINO Edgar	20408196	
36	MAYTA VALERO Ivan Ovidio	44265469	
37	ORTIZ PICHARDO Marcelino	23649153	
38	PAREDES PAULINO Cesar	20071469	
39	PAREDES PAULINO Saúl	20409804	
40	PAULINO CHUQUILLANQUI Egberto	20409056	
41	PAULINO CHUQUILLANQUI Graciela	20409409	
42	PAULINO GALARZA Luzmila	09119942	



43	PAULINO PAREDES Edison Yhon	42898644	
44	PAULINO YAURI Fiorela Fedelina	44960197	
45	QUINTO MARTINEZ María Luisa	20409451	
46	QUISPELAYA ESPINOZA Dante	46721338	
47	ROJAS MACHADO Julio	22753276	
48	ROJAS MARTINEZ Bracnio Fredy	40373594	
49	ROJAS MARTINEZ Percy	47049919	
50	ROJAS PORTOCARRERO Luis	46944650	
51	ROJAS PUERTAS Manuel	20409400	
52	ROJAS PUERTAS Jesús	20409517	
53	ROMERO LOAYZA Orlando	41862845	
54	SALAS PAREDES Katia Nataly	45524340	
55	SOSA INGA Alejandro Simón	20408882	
56	TACZA FLORES Hernán	20408477	
57	TAZA PAULINO Wiliams	20409435	
58	VALENCIA AQUINO Clayre Victoria	43617725	
59	VALENCIA AQUINO Roberto Luis	45010714	
60	VERÁTEGUI DE LA FE Elvis	42578284	
61	VERÁSTEGUI DE LA FE Julian Luis	44456869	
62	VERÁSTEGUI GALARZA Julian L.	20408349	
63	VERÁTEGUI GALARZA Reynaldo	20409741	
64	VERÁSTEGUI GALARZA Wilmer	40563290	

65	VERÁTEGUI VERÁSTEGUI Florencio	20430570	
66	YAURI AGUILAR Gilmer David	42422791	
67	YAURI AGUILAR Jhonatan Maglorio	45257934	
68	YAURI SALVADOR Elva Adela	20408577	
69	ZUÑIGA AGUILAR Teofilo	20409788	