

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS
Y CONTABLES**

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



TESIS:

**Cadena productiva incompleta y beneficio económico de la quinua
orgánica variedad 415 pasankalla (michka) en la comunidad
campesina de Pomapuquio, 2021-2022**

Para optar el Título Profesional de:
CONTADORA PÚBLICA

PRESENTADO POR:

Bach. Eva Pelagia RODOLFO FERNANDEZ
Bach. Monica TINEO HUAMAN

ASESOR:

CPC. Toño Fredy ROJAS PALPÁN

AYACUCHO - PERÚ

2026

DEDICATORIA

A Dios y mis padres por su apoyo constante e incondicional, por sus consejos y por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. Asimismo, por estar presente en cada paso que doy y celebrar mis logros, brindándome fuerzas para superar las dificultades que se presentan.

Eva Pelagia Rodolfo Fernández.

A Dios, mis padres y hermanos por su apoyo incondicional, motivación, amor y confianza cuya presencia ha sido mi mayor fortaleza para lograr mis objetivos.

Mónica Tineo Huamán.

AGRADECIMIENTO

A nuestra Alma Mater, la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por habernos acogido y brindado la oportunidad de formarnos profesionalmente.

A nuestro asesor C.P.C. Toño Fredy Rojas Palpán, por su apoyo y orientación para el desarrollo de nuestra investigación.

A nuestros docentes de la escuela Profesional de Contabilidad y Auditoría, cuyas enseñanzas, compromiso y vocación formativa han sido pilares fundamentales en nuestra preparación académica y profesional.

A los agricultores de la comunidad campesina de Pomapuquio, por su valioso aporte para la realización de la presente investigación.

RESUMEN

La investigación titulada “*Cadena productiva incompleta y beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022*”, fue realizada con el objetivo de determinar la relación entre la cadena productiva incompleta y el beneficio económico de dicha variedad de quinua en la referida comunidad. Esta investigación fue desarrollada bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con un nivel descriptivo-correlacional y un diseño no experimental de corte transversal. Para el estudio, se seleccionó una muestra conformada por un número de 67 agricultores de quinua orgánica. Los datos fueron recolectados mediante un cuestionario y las guías de entrevista y análisis documental, y posteriormente fueron analizados utilizando pruebas estadísticas no paramétricas, como Rho de Spearman y Chi – cuadrado de Pearson. Se evidenció que muchos agricultores utilizaron semilla convencional, adquirida principalmente de semilleros y acopiadores, este hecho perjudicó su producción. Además, se observó que el control del proceso productivo y la asesoría técnica fueron limitados, factores que restringieron el aprovechamiento de beneficios económicos. También fue identificada la escasez de mano de obra, lo que incrementó los costos de producción. La gestión de recursos, en general, fue calificada como deficiente. A pesar de estas limitaciones, se mantiene la percepción de satisfacción por parte de los agricultores, quienes lograron un rendimiento entre 3,800 y 4,500 Kg por hectárea, mostrando así resiliencia ante los desafíos del entorno productivo y del mercado. Finalmente, se concluye que existe una relación significativa y negativa entre la cadena productiva incompleta y el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka), lo cual fue demostrado mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman, obteniéndose un p-valor = 0.000, menor al nivel de significancia 0.05, con coeficiente de correlación moderada $Rho = -0.528$.

Palabras clave: cadena productiva incompleta, beneficio económico, labores agrícolas.

ABSTRACT

The research entitled “Incomplete production chain and economic benefits of organic quinoa variety 415 pasankalla (michka) in the rural community of Pomapuquio, 2021-2022” was conducted with the aim of determining the relationship between the incomplete production chain and the economic benefits of this variety of quinoa in the aforementioned community. This research was developed using a quantitative, applied approach, with a descriptive-correlational level and a non-experimental cross-sectional design. For the study, a sample of 67 organic quinoa farmers was selected. The data were collected using a questionnaire, interview guides, and document analysis, and were subsequently analyzed using nonparametric statistical tests, such as Spearman's Rho and Pearson's Chi-square. It was found that many farmers used conventional seeds, purchased mainly from seed producers and collectors, which had a negative impact on their production. In addition, it was observed that control of the production process and technical advice were limited, factors that restricted the exploitation of economic benefits. Labor shortages were also identified, which increased production costs. Resource management was generally rated as poor. Despite these limitations, farmers remained satisfied, achieving yields of between 3,800 and 4,500 kg per hectare, thus demonstrating resilience in the face of challenges in the production environment and the market. Finally, it was concluded that there is a significant negative relationship between the incomplete production chain and the economic benefit of organic quinoa variety 415 Pasankalla (michka), which was demonstrated using Spearman's Rho correlation test, obtaining a p-value = 0.000, less than the significance level of 0.05, with a moderate correlation coefficient $Rho = -0.528$.

Keywords: incomplete production chain, economic benefit, agricultural work.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I.....	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.1 Situación problemática	15
1.1.1 Identificación del tema	15
1.1.2 Delimitación	15
1.1.3 Situación problemática	15
1.2 Formulación del problema.....	18
1.3 Justificación de la investigación	18
1.3.1 Justificación económica.....	18
1.3.2 Justificación teórica	18
1.3.3 Justificación social.....	19
1.3.4 Justificación práctica	19
1.4 Objetivos de la investigación.....	19
CAPÍTULO II.....	20
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	20
2.1 Marco referencial o antecedentes empíricos	20
2.1.1. A nivel internacional.	20

2.1.2. A nivel nacional.....	21
2.1.3. A nivel local	22
2.2 Bases teóricas	23
2.2.1. Teorías de la cadena productiva incompleta.....	24
2.2.2. Teoría del beneficio económico.	25
2.3 Marco conceptual	27
2.3.1. La cadena productiva.....	28
2.3.2. El beneficio económico	36
CAPÍTULO III	40
METODOLOGÍA.....	40
3.1 Ámbito de estudios localización política y geográfica.....	40
3.2. Tipo y nivel de investigación.....	40
3.2.1. Tipo de investigación	40
3.2.2. Nivel de investigación	41
3.3 Unidad de análisis.....	41
3.4 Población de estudio.....	41
3.5 Tamaño de muestra.....	42
3.6 Técnicas de selección de muestra.....	42
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de información	43
3.7.1. Técnicas	43
3.7.2. Instrumentos	43
3.8 Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de la información.....	44
CAPÍTULO IV	45
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
4.1 Resultados.....	45
4.1.1. Aspectos generales	45
4.1.2 Cadena productiva incompleta	46

4.1.3 Beneficios económicos	73
4.2 Resultados inferenciales	88
4.2.1 Prueba de normalidad	88
4.2.2 Contrastación de hipótesis	89
4.3 Triangulación de resultados descriptivos e inferenciales	94
Triangulación de resultados por objetivos.....	94
DISCUSIÓN.....	95
CONCLUSIONES.....	100
RECOMENDACIONES	102
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	103
ANEXOS.....	109
Anexo 1: Operacionalización de variables y matriz de consistencia	109
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	111
Anexo 3: Medios de verificación (validación por expertos)	116
Anexo 4: Costos determinados por los agricultores	122
Anexo 5: Costos determinados por la investigación	129
Anexo 6: Estado de resultados.....	137
Anexo 7: Resumen de resultados	141
Anexo 8: Trabajo de campo.....	142
Anexo 9: Documentos sustentatorios de producción orgánica.....	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población de estudio.....	41
Tabla 2 Muestra de estudio.....	42
Tabla 3 Género	45
Tabla 4 Grado de instrucción.....	46
Tabla 5 Proveedores de semillas	46
Tabla 6 Compra de semillas certificadas	46
Tabla 7 Adquisición de semilla	47
Tabla 8 Cantidad de semilla por hectárea.....	47
Tabla 8.1 Costo de la semilla de quinua	48
Tabla 9 Condición de terreno para siembra	48
Tabla 10 Extensión de terreno para la siembra de quinua	48
Tabla 11 Asistencia técnica recibida	49
Tabla 12 Horas por rotura	49
Tabla 12.1 Costo en roturado	50
Tabla 12.2 Horas por rastrado	50
Tabla 12.2.1 Costo en rastrado	50
Tabla 12.3 Horas por surcado	51
Tabla 12.3.1 Costo por surcado	51
Tabla 13 Cantidad de gallinaza	51
Tabla 13.1 Costo en gallinaza	52
Tabla 13.2 Cantidad de guano de isla	52
Tabla 13.2.1 Costo en guano de isla	53
Tabla 14 Cantidad de Molimax	53
Tabla 14.1 Costo en Molimax	53
Tabla 14.2 Cantidad de urea	54
Tabla 14.2.1 Costo en urea	54
Tabla 14.3 Cantidad de fosfato	55
Tabla 14.3.1 Costo en fosfato	55
Tabla 14.4 Cantidad de nitrógeno.....	55
Tabla 14.4.1 Costo en nitrógeno	56
Tabla 15 Cantidad de varones para la siembra	56
Tabla 15.1 Pago de jornal varones	57

Tabla 15.1.1 Días de trabajo de varones	57
Tabla 15.1.2 Costo de mano de obra en varones para siembra	57
Tabla 15.2 Cantidad de mujeres para la siembra	58
Tabla 15.2.1 Pago de jornal a mujeres	58
Tabla 15.2.2 Días de trabajo de mujeres.....	58
Tabla 15.2.3 Costo de mano de obra en mujeres para siembra.....	59
Tabla 16 Tipo de riego	59
Tabla 16.1. Cantidad de trabajadores varones para realizar el riego.....	59
Tabla 16.2 Cantidad de trabajadoras mujeres para realizar el riego.....	60
Tabla 16.3 Número de días.....	60
Tabla 16.4 Número de veces que realizan el riego.....	60
Tabla 16.5 Extensión de terreno por hectárea	61
Tabla 16.6 Costo de agua para riego	61
Tabla 17 Cantidad de agua utilizada para la producción de quinua	61
Tabla 18 Proceso de deshierbe y raleo	62
Tabla 19 Cantidad de trabajadores varones en deshierbe y raleo	62
Tabla 19.1 Cantidad de días de varones en deshierbe y raleo	62
Tabla 19.2 Cantidad de trabajadores mujeres en deshierbe y raleo	63
Tabla 19.2.1 Cantidad de días de mujeres en deshierbe y raleo	63
Tabla 19.3 Número de veces de contratación del personal para deshierbe y raleo	63
Tabla 19.4 Costo de mano de obra para deshierbe y raleo	64
Tabla 20 Cantidad de trabajadores varones para aporque	64
Tabla 20.1 Número de días de trabajadores varones para aporque	64
Tabla 20.2 Cantidad de trabajadoras mujeres para realizar el aporque	65
Tabla 20.2.1 Número de días de trabajadoras mujeres para realizar el aporque	65
Tabla 20.3 Número de veces de realizar el aporque	65
Tabla 20.4 Costo de mano de obra en el proceso de aporque	66
Tabla 21 Prácticas agrícolas para la producción de quinua	66
Tabla 22 Prevención de plagas y enfermedades.....	67
Tabla 23 Cantidad de trabajadores varones para realizar el control fitosanitario	67
Tabla 23.1 Número de días de trabajo de varones para el control fitosanitario	68
Tabla 23.2 Cantidad de mujeres para realizar el control fitosanitario	68
Tabla 23.2.1 Número de días de trabajo de mujeres para el control fitosanitario	68
Tabla 23.3 Costo de mano de obra en control fitosanitario	69

Tabla 24 Cantidad de varones para la cosecha	69
Tabla 24.1 Cantidad de mujeres para la cosecha	69
Tabla 24.2 Número de días para la cosecha	70
Tabla 24.3 Costo de mano de obra en cosecha	70
Tabla 24.4 Cantidad de varones para la postcosecha	70
Tabla 24.5 Cantidad de mujeres para la cosecha para la postcosecha	71
Tabla 24.6 Número de días para realizar la postcosecha	71
Tabla 24.7 Costo de mano de obra en postcosecha	71
Tabla 25 Conocimiento sobre la asociación de productores de quinua	72
Tabla 26 Disposición para formar una asociación de productores de quinua	72
Tabla 27 Iniciativa para formar asociación de productores de quinua	73
Tabla 28 Cantidad de producción de quinua por hectárea	73
Tabla 29 Factores que afectan a la producción de quinua	74
Tabla 30 Control de pagos y compras	74
Tabla 31 Asistencia técnica	75
Tabla 32 Pago de personal	75
Tabla 33 Determinación del precio	75
Tabla 34 Precio de venta de la quinua	76
Tabla 35 Calificación del ingreso respecto al año anterior	76
Tabla 36 Percepción del beneficio económico	77
Tabla 37 Venta de cosecha de quinua	77
Tabla 38 Costos de labores agrícolas determinados por el agricultor	80
Tabla 39 Costos de producción y beneficios económicos determinados por el agricultor ...	81
Tabla 40 Costo de labores agrícolas determinado por las tesisistas	82
Tabla 41 Costos de producción y beneficios económicos determinados por las tesisistas	83
Tabla 42 Gastos administrativos y de ventas determinados por las tesisistas	85
Tabla 43 Utilidad neta por hectárea	86
Tabla 44 Prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov	88
Tabla 45 Correlación entre la cadena productiva incompleta y beneficio económico	89
Tabla 46 Correlación entre aprovisionamiento de insumos y rendimiento productivo	90
Tabla 47 Correlación entre labores agrícolas e ingreso económico	91
Tabla 48 Correlación entre asociatividad e ingreso económico	92
Tabla 49 Pruebas de chi-cuadrado	93
Tabla 50 Triangulación de resultados por objetivos	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Eslabones de la cadena productiva completa.....	29
Figura 2 Eslabones de la cadena productiva incompleta.....	30
Figura 3 Actividades de las labores agrícolas	35
Figura 4 Utilidad neta por hectárea periodo 2021-2022.....	87

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual del mercado globalizado, la competitividad entre cadenas productivas agropecuarias se ha intensificado, lo que exige a los productores no solo mejorar sus técnicas agrícolas, sino también fortalecer sus procesos organizativos y comerciales (Campero, 2015). En ese marco, la quinua orgánica, producto emblemático de los Andes, ha ganado relevancia a nivel internacional por su alto valor nutricional y demanda creciente (Agraria, 2015). Perú se ha consolidado como el principal exportador mundial de quinua, destacando regiones como Ayacucho, que representa aproximadamente el 25% de la producción nacional (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [Mincetur], 2020).

Sin embargo, en la comunidad campesina de Pomapuquio, ubicada en el distrito de Acocro, provincia de Huamanga (Ayacucho), los agricultores enfrentan múltiples limitaciones en los eslabones de aprovisionamiento de insumos y producción de la cadena productiva de la quinua orgánica, variedad 415 Pasankalla o Michka. Entre las principales deficiencias destacan el uso escaso de semillas certificadas, la persistencia de prácticas agrícolas tradicionales poco eficientes y la carencia de asesoramiento técnico especializado. Asimismo, se observa una débil asociatividad, el desconocimiento de los estándares de calidad internacionales y una comercialización dependiente de intermediarios o acopiadores, lo cual reduce significativamente los beneficios económicos. Esta cadena productiva incompleta no solo impacta en los rendimientos físicos, sino también en la rentabilidad del cultivo, lo que impide a los productores capitalizar las oportunidades del mercado global.

Para abordar esta problemática, la presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño no experimental, con un método inductivo. La población de estudio estuvo conformada por 172 agricultores dedicados al cultivo de la quinua orgánica en Pomapuquio, de los cuales se seleccionó una muestra de 67 agricultores mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Las técnicas de recolección de datos incluyeron encuestas estructuradas aplicadas a los productores, entrevistas semiestructuradas y análisis documental. Los datos obtenidos fueron procesados y analizados mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), lo cual permitió identificar las principales deficiencias en el proceso productivo y su relación con los beneficios económicos obtenidos.

Los resultados evidencian que la cadena productiva incompleta de la quinua en la comunidad de estudio carece de una articulación adecuada, especialmente en los eslabones de producción y aprovisionamiento de insumos. Esta desarticulación impacta negativamente

en la calidad del producto e incrementa los costos de producción, lo que resulta en una disminución de los beneficios económicos para los agricultores. Asimismo, se identificó un bajo nivel de asociatividad y un acceso limitado a asistencia técnica especializada. El fortalecimiento de estos factores permitiría optimizar la eficiencia y la rentabilidad del cultivo, alineando la producción local con las exigencias de competitividad del mercado actual.

En este contexto, el objetivo general de la investigación es determinar la relación entre la cadena productiva incompleta y el beneficio económico de los productores de quinua. Respecto a los objetivos específicos, se planteó: (a) determinar cómo las labores agrícolas se relacionan con el rendimiento productivo; (b) evaluar la relación entre la asociatividad y el ingreso económico con énfasis en el proceso productivo; (c) identificar las limitaciones de la cadena productiva; y (d) proponer recomendaciones para la mejora de la rentabilidad del cultivo. La justificación del estudio radica en la necesidad de generar información técnica y económica que permita a los agricultores, autoridades locales e instituciones de desarrollo agrario diseñar estrategias efectivas para optimizar la cadena productiva.

La tesis se estructura en cinco capítulos: el Capítulo I comprende el planteamiento y la formulación del problema, la justificación y los objetivos de investigación. El Capítulo II presenta el marco teórico conceptual, referencial, bases teóricas y marco conceptual. El Capítulo III expone la metodología detallando el enfoque, nivel y diseño de investigación. El Capítulo IV analiza los resultados y su discusión; finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos. La investigación se guía por la hipótesis principal: la cadena productiva incompleta se relaciona negativamente con el beneficio económico de los productores de quinua orgánica en la comunidad campesina de Pomapuquio.

Finalmente, esta investigación aporta un valor pragmático para los productores al proporcionar una metodología estandarizada para el cálculo de los costos de producción. La implementación de instrumentos para el registro de costos, ingresos y egresos propuestos en este estudio permitirá a los agricultores determinar su utilidad real y prescindir de estimaciones empíricas. En última instancia, esta herramienta se constituye como un soporte para la toma de decisiones estratégicas, orientadas a optimizar la eficiencia, competitividad y rentabilidad de cada campaña agrícola en beneficio de las familias de la comunidad.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación problemática

1.1.1 Identificación del tema

La presente investigación analiza la relación de la cadena productiva incompleta y los beneficios económicos de los agricultores de quinua orgánica, variedad 415 Pasankalla (*Michka*) en la comunidad campesina de Pomapuquio (distrito de Acocro, Ayacucho). El estudio se enfoca específicamente en los eslabones de aprovisionamiento de insumos y de producción, evaluando su impacto directo en el beneficio económico del cultivo.

1.1.2 Delimitación

- **Espacial:** La investigación se llevó a cabo en la comunidad campesina de Pomapuquio, distrito de Acocro, provincia de Huamanga (Ayacucho, Perú). Esta zona se caracteriza por poseer condiciones agroclimáticas óptimas para el desarrollo del cultivo de quinua.
- **Temporal:** El periodo de estudio comprendió la campaña agrícola chica (*Michka*) correspondiente a los años 2021 y 2022.
- **Temática:** El estudio se centró en la cadena productiva incompleta de la quinua orgánica, con énfasis en los eslabones de aprovisionamiento de insumos y producción. Se evaluaron las labores agrícolas y el uso de insumos, determinando su impacto en los beneficios económicos de los productores.
- **Poblacional:** La población objetivo estuvo integrada por 172 agricultores dedicados exclusivamente a la producción de quinua orgánica en la comunidad mencionada.

1.1.3 Situación problemática

A nivel mundial, la competencia entre cadenas productivas es cada vez más intensa, lo que exige una producción agrícola eficiente, organizada y rentable. En el caso de la quinua —cultivo andino de alto valor nutricional y con creciente demanda internacional— Perú se ha posicionado como el principal país exportador, siendo Ayacucho una de las principales regiones productoras a nivel nacional (Campero, 2015). Además, este cultivo tiene como destinos principales a Países Bajos, Italia,

Alemania, Reino Unido, Francia, China, Canadá y Estados Unidos (Maximixe, 2022).

En 2020, el mayor productor mundial de quinua fue Perú con el 55.6%, seguido de Bolivia con el 41.6% y Ecuador con el 2.8%. Asimismo, la región Lima concentró el 70% de las exportaciones totales; donde la quinua convencional representó el 78% y la orgánica el 66%, seguida por Ayacucho con el 12% y Arequipa con el 5%.

Durante este periodo, 149 empresas exportaron quinua convencional a 74 mercados y 57 empresas de quinua orgánica a 51 mercados. Las principales empresas líderes en exportación de quinua y sus derivados fueron: Alisur Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) quien destacó en la exportación de quinua convencional, seguido por Aplex Trading S.A.C., Colorex S.A.C., y Wiracocha S.A.C., esta última como principal exportador de quinua orgánica (Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales [CIEN], 2021). Actualmente, la producción de quinua en el país se distribuye en Lambayeque, Tacna, Lima, Ica, Piura, Junín, Arequipa, Puno y Ayacucho (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [Midagri], 2021).

La quinua posee una cadena productiva con un fuerte potencial de mercado, apoyada en técnicas que mejoran la rentabilidad para proporcionar productos y modelos de negocios viables a los pequeños productores (The Lab Market Systems Development for Decent Work, 2015). Ayacucho destaca con el 25% de la producción total nacional; solo en el primer cuatrimestre de 2020, las exportaciones regionales alcanzaron las 68,000 toneladas (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [Mincetur], 2020).

La cadena productiva incompleta en la región de Ayacucho impide un desarrollo óptimo debido a deficiencias estructurales en los procesos de producción de la quinua orgánica. Estos factores generan una producción ineficiente que limita la obtención de los beneficios económicos esperados por los agricultores. Según Soto et al. (2019), en la provincia de Huamanga, los principales productores de este grano se encuentran en los distritos de Tambillo, Acocro, Chiara y Acos Vinchos, zonas que poseen terrenos fértiles y condiciones agroclimáticas ideales para este cultivo.

Sin embargo, en la comunidad campesina de Pomapuquio, a pesar de contar con estas ventajas geográficas y una población agrícola dedicada mayoritariamente a la quinua orgánica, se observa una cadena productiva incompleta. Esta situación se manifiesta en procesos de producción deficientes y una limitada adquisición de

insumos; por ejemplo, solo el 3% de los productores emplea semillas certificadas. A esto se suma el uso de prácticas tradicionales de baja eficiencia, la carencia de asesoramiento técnico, el desconocimiento de guías de producción orgánica, el manejo empírico de costos y la débil asociatividad.

De acuerdo con la indagación efectuada, el volumen de producción fluctúa entre 2,500 y 4,000 kg/ha, con un precio de venta que oscila entre S/ 5.00 y S/ 5.60 por kilogramo. Aunque el 90% de la producción tiene como objetivo el mercado internacional (principalmente Europa y Norteamérica) y solo el 10% el mercado local, los agricultores de Pomapuquio no logran la exportación directa. Su comercialización depende de acopiadores intermediarios como Wiraccocha y Montefino, lo que reduce su margen de ganancia.

El cultivo de quinua en la zona de estudio se desarrolla predominantemente mediante métodos tradicionales. La carencia de conocimientos técnicos especializados sobre producción orgánica y el desconocimiento de las guías normativas limitan la capacidad de los agricultores para gestionar el cultivo de manera eficiente. Asimismo, la falta de asesoramiento técnico especializado restringe la comunicación con proveedores de insumos certificados, exacerbando problemas como la incidencia de plagas, enfermedades y vulnerabilidad ante riesgos climáticos. La omisión de la rotación de cultivos provoca la degeneración de las variedades debido a la persistencia de patógenos en el suelo, mientras que una cosecha deficiente incrementa la presencia de impurezas en el grano. Aunado a ello, los costos de producción se determinan de forma empírica, lo que impide un control riguroso y la optimización de los recursos en cada eslabón de la cadena productiva.

Todo esto, conlleva a obtener un limitado rendimiento productivo y como resultado los costos de producción son altos y los beneficios económicos son mínimos.

Este escenario deriva en un rendimiento productivo limitado, costos operativos elevados y beneficios económicos mínimos. Para revertir esta situación, es fundamental promover programas de capacitación que garanticen una producción orgánica de alta calidad, incrementando así la rentabilidad. Resulta imperativo fortalecer la gestión de los procesos productivos y las labores agrícolas para reducir los costos innecesarios. En este sentido, la asociatividad surge como una herramienta estratégica que permitiría economías de escala en la adquisición de insumos, reducción de costos de producción y el acceso a servicios de asistencia técnica

productiva. No obstante, los agricultores de Pomapuquio presentan limitaciones significativas para asociarse debido al desconocimiento sobre los beneficios y mecanismos de esta modalidad organizativa.

La presente investigación analiza la cadena productiva de tipo incompleta, centrando el análisis específicamente en los eslabones de adquisición de insumos y procesos de producción.

1.2 Formulación del problema

a) Problema general

¿De qué manera se relaciona la cadena productiva incompleta con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (*Michka*), en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022?

b) Problemas específicos

- ¿De qué manera el aprovisionamiento de insumos se relaciona con el rendimiento productivo de la quinua variedad 415 Pasankalla (*Michka*) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022?

- ¿Cómo las labores agrícolas se relacionan con los ingresos económicos de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (*Michka*) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022?

- ¿En qué medida se relaciona la asociatividad con los ingresos económicos de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (*Michka*) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022?

1.3 Justificación de la investigación

1.3.1 Justificación económica

A través de las capacitaciones, los agricultores fortalecerán sus conocimientos en el proceso de producción de quinua orgánica, lo que implicará una inversión en costos productivos que se reflejará en una mayor eficiencia productiva, mejora de la calidad del producto y optimización de los resultados en la comercialización de la misma.

1.3.2 Justificación teórica

La investigación está dirigida a los agricultores de la quinua orgánica, con el propósito de fortalecer sus capacidades técnicas mediante la generación de conocimientos y mecanismos orientados a la mejora integral de la cadena productiva

incompleta. El estudio prioriza la adopción de buenas prácticas agrícolas, la asociatividad y la optimización de los procesos productivos, con el fin de incrementar la eficiencia productiva, mejorar la calidad del producto y fortalecer la gestión comercial. Como resultado, se espera el incremento sostenible de los rendimientos y de los ingresos económicos, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida y al desarrollo económico y social del sector agrario.

1.3.3 Justificación social

La investigación aporta información técnica para la toma de decisiones en la cadena productiva incompleta, favoreciendo la optimización de los procesos, el incremento de los rendimientos y la mejora sostenible del ingreso de los agricultores. Asimismo, constituye un referente para productores e instituciones, promoviendo la articulación y el establecimiento de alianzas estratégicas.

1.3.4 Justificación práctica

La presente investigación tiene como finalidad mejorar la producción de quinua mediante la implementación de programas de capacitación técnica y sistemas de control de costos de producción, orientados a optimizar los procesos productivos, elevar la calidad del producto final y generar mayores ingresos económicos para los productores.

1.4 Objetivos de la investigación

a) Objetivo general

Determinar de qué manera se relaciona la cadena productiva incompleta con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (*Michka*) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

b) Objetivos específicos

- Conocer de qué manera el aprovisionamiento de insumos se relaciona con el rendimiento productivo de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (*Michka*) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.
- Determinar cómo las labores agrícolas se relacionan con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (*Michka*) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.
- Evaluar en qué medida la asociatividad se relaciona con los ingresos económicos de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (*Michka*) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Marco referencial o antecedentes empíricos

En el siguiente apartado se revisarán diversas investigaciones, que incluyen las tesis y artículos científicos, que abordaron la problemática de la cadena productiva incompleta y el beneficio económico asociado. Los estudios analizados se organizaron en tres niveles: internacional, nacional y local, con el propósito de contextualizar la situación de la quinua dentro de un marco amplio que permita comprender tanto las dinámicas globales como las particulares de la comunidad campesina de Pomapuquio.

2.1.1. A nivel internacional.

Fiallos y Vela (2018), en su tesis “La cadena productiva de la quinua y su relación con el limitado desarrollo del mercado interno. Caso de estudio: Cantones Mejía y Cayambe, provincia de Pichincha”, tiene como objetivo caracterizar la cadena productiva de la quinua y analizar su relación con el limitado desarrollo del mercado interno agroindustrial en la provincia de Pichincha, Cantones Mejía y Cayambe, la metodología empleada es correlacional de carácter no experimental, sistemática y empírica. La investigación concluye que los encadenamientos o cadenas productivas son un medio por el que, un determinado sector puede ganar competitividad, a través de enlaces entre los distintos conjuntos de empresas que componen una etapa de un determinado proceso productivo y articularlos según, sus capacidades, con el fin de ganar mayor rendimiento, rentabilidad y beneficios para los actores de la cadena.

Lombana et al. (2017), en su artículo “Benchmarking y análisis de competitividad de las cadenas productivas de quinua en Colombia, Perú y Bolivia”, este estudio tiene como objetivo hacer el benchmarking de producción/comercialización colombiana de quinua frente a las cadenas productivas de Bolivia y Perú (referentes mundiales en producción y exportaciones) a través del diamante de la competitividad de Porter, la metodología utilizada es de carácter cualitativo descriptivo. Se concluyó que Bolivia siguió jugando un papel importante, pero la productividad limitó su crecimiento, mientras que la producción siguió dependiendo de los bajos costos laborales. Por otro lado, el creciente desarrollo de Perú en esta materia podría ser un ejemplo para Colombia.

Bada et al. (2017), en su estudio titulado *Modelo de Asociatividad en la cadena productiva en las MIPYMES Agroindustriales*, el objetivo de esta investigación es proponer un modelo de asociatividad en cadena productiva de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) agroindustriales en cítricos del norte del estado de Veracruz, la metodología empleada es de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal. Se concluyó que es un modelo que representa el funcionamiento de estas empresas en asociatividad con la cadena productiva considerando los elementos que la forman, proponiendo alternativas para generar una mayor cooperación o coalición de las empresas que interactúan para obtener beneficios mutuos.

(Gonzales, 2018), en su artículo *Asociatividad y desarrollo económico de los productores de cacao en la provincia de Los Ríos*, el objetivo de este trabajo es determinar si la asociatividad influye significativamente en el desarrollo económico de los productores de cacao en la provincia de Los Ríos del Ecuador, la metodología utilizada es de tipo cuantitativa, aplicada, no experimental y transeccional correlacional. Se concluyó que los resultados demuestran una influencia significativa.

2.1.2. A nivel nacional

Cárdenas y Patilla (2024), en la tesis *La cadena productiva de la quinua y los beneficios económicos de las familias de la comunidad campesina de Piñanccay del distrito de Anta, Cusco, 2019- 2022*, tuvo objetivo general determinar la relación de la cadena productiva de la quinua y los ingresos económicos de las familias de la comunidad campesina de Piñanccay, tipo de investigación aplicada de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel correlacional, se concluye que existe una relación positiva directa entre las variables, debido al coeficiente Rho de Spearman que fue de 0,824.

Chávez et al. (2017), en su estudio titulado *Análisis de la cadena productiva de la quinua en San Román-Puno para usos prospectivos*, el objetivo de esta investigación es analizar el estado actual de la cadena productiva de la quinua para usos prospectivos, la metodología utilizada es lo siguiente: ValueLinks, Ruralter y Embrapa. Se concluyó que el eslabón productor es el eslabón más completo de la cadena productiva de la quinua, esto es gracias a las técnicas de cultivo tradicional que los productores han heredado, por lo tanto, permite que la quinua de Puno tenga una calidad orgánica. Sin embargo, este valor ecológico aún no ha sido posicionado y reconocido en el mercado.

Coanqui y Peña (2021), en su tesis *La cadena productiva apícola y su relación con el beneficio económico del productor del distrito de Challabamba-provincia de Paucartambo-2018*, el objetivo es determinar la relación entre la cadena productiva apícola y la generación de beneficios económicos de los productores del distrito de Challabamba de la provincia de Paucartambo, este estudio fue de tipo básico, con un nivel descriptivo-correlacional, mediante un enfoque cuantitativo, y el diseño fue no experimental, se concluye que existe una relación significativa entre la cadena productiva apícola y la generación de beneficios económicos de los productores del distrito de Challabamba de la provincia de Paucartambo, resultando un coeficiente Rho de Spearman de 0.815, lo cual significa una relación positiva muy alta entre las variables, es decir una mejora en la cadena productiva apícola implica una mejora de generación de beneficios económicos de los productores apícolas.

Ampuero y Hoyos (2017), en su tesis *Cadena productiva de quinua de las provincias de San Marcos y Cajabamba para exportación de un derivado a Lyon Europa-2017*, esta investigación tiene como objetivo determinar los eslabones de la cadena productiva de quinua de las provincias de San Marcos y Cajabamba para exportación de un derivado a Lyon-Europa, la metodología empleada es descriptiva y cualitativa, la conclusión es que se logró el objetivo principal, por consiguiente se determinó como primer eslabón a los productores, que a su vez están organizados y cumplen la función de acopiadores y comercializadores, siendo el mercado local el destino de la quinua.

2.1.3. A nivel local

Mejía y Misarayme (2018), en su tesis *La cadena productiva y el beneficio económico de la producción de papas nativas (solanum spp) del distrito de Vinchos anexo Churia 2015-2016*, tiene como objetivo: evaluar la cadena productiva y su influencia en los beneficios económicos de los agricultores del distrito de Vinchos anexo Churia, la metodología empleada es de tipo cualitativo y cuantitativo, de nivel exploratorio, descriptivo y correlacional. De acuerdo a los resultados de la investigación, se concluye que la cadena productiva a través de las buenas prácticas agrícolas y la orientación para la asociatividad conducen a la adquisición de beneficios económicos, que se traducen en eficiencia productiva e ingresos económicos.

Quispe y Tovar (2017), en su estudio titulado *Cadena productiva y rentabilidad en la producción de la quinua orgánica del distrito de Tambillo periodo 2014-2015*, el objetivo de la presente investigación consiste en el análisis de la cadena productiva y su incidencia

en la rentabilidad de la producción de la quinua orgánica del distrito de Tambillo, la metodología utilizada es aplicada y correlacional. el resultado del estudio es que las cadenas productivas tienen un impacto directo en la rentabilidad; es decir, si se toman medidas adecuadas de prevención y control en cada actividad de la cadena productiva, las ganancias serán mayores, ya que es necesario crear una cultura y crear una percepción de que el campo es una fuente de ingresos para su principal entrada. Mejorar la calidad de vida, la economía y la educación.

Cisneros y Crisóstomo (2018), en su tesis *La gestión de costos y beneficio económico en la producción de palta en el centro poblado de Chumbes 2015-2017*, el objetivo de la investigación es estudiar de qué manera la gestión de costos contribuye en el beneficio económico en la producción de palta en el centro poblado de Chumbes, tipo de investigación fue descriptivo correlacional con un diseño no experimental longitudinal. Se concluye que existe una contribución significativa y positiva entre la gestión de costos y el beneficio económico en la producción de palta en el centro poblado de Chumbes; adicional a ello el coeficiente de correlación fue 0.776 indicando una correspondencia positiva muy fuerte.

A partir de la revisión de la literatura científica, no se encontraron antecedentes que utilicen la técnica “mismo-mismo”, lo cual convierte a este estudio en un aporte inédito en el área de investigación. Esta originalidad le otorga valor como antecedente para futuras investigaciones relacionadas. La revisión de antecedentes permitió identificar que diversas investigaciones, tanto a nivel internacional, nacional como local, han abordado la cadena productiva de la quinua desde enfoques técnicos y económicos. Estos estudios han contribuido significativamente al conocimiento de las variables involucradas; sin embargo, aún se evidencian vacíos en el análisis específico de la cadena productiva incompleta. En consecuencia, los trabajos revisados permitieron ampliar la base teórica necesaria para comprender la relación entre la cadena productiva incompleta y el beneficio económico en los productores de quinua.

2.2 Bases teóricas

El análisis de la cadena productiva incompleta y del beneficio económico requirió un sustento teórico que permita comprender la relación entre los agricultores y los factores productivos. Para ello, el estudio de la cadena productiva se fundamentó en la teoría del encadenamiento productivo y en los enfoques de la producción. Por su parte, el análisis del beneficio económico se apoyó en teorías económicas, con énfasis en los postulados de la

economía neoclásica, que permiten explicar la asignación de recursos, la generación de ingresos y la maximización del beneficio en contextos agrícolas.

2.2.1. Teorías de la cadena productiva incompleta

Para el estudio de la cadena productiva incompleta se desarrollarán las siguientes teorías:

a) Teoría de los encadenamientos

El tema de los eslabones se planteó por primera vez en el año de 1958 en el trabajo de Hirschman, quien formuló la idea de los "encadenamientos hacia adelante y hacia atrás". Los encadenamientos constituyen una serie de decisiones de inversión, las cuales se toman durante los procesos de industrialización característicos del desarrollo económico, tales decisiones pueden proporcionar recursos subutilizados, lo que genera efectos adicionales sobre la eficiencia y la acumulación de riqueza. La clave de los encadenamientos que posibilitan la industrialización y el desarrollo económico reside esencialmente en la capacidad de las empresas para celebrar acuerdos contractuales de cooperación que facilite y agilice los procesos productivos.

Según Hirschman, los encadenamientos hacia atrás están representados por decisiones de inversión y cooperación destinadas a afianzar la producción de materias primas y bienes de capital imprescindibles para fabricar productos terminados. Al mismo tiempo, los encadenamientos surgen de la necesidad de que los empresarios promuevan la creación y diversificación de nuevos mercados para la comercialización de productos existentes.

Las cadenas productivas se originan conceptualmente en la escuela de planeación estratégica, Porter propuso el concepto de "cadena de valor" para describir las actividades que se realizan de forma competitiva en un determinado sector, las cuales pueden agruparse en dos categorías: primero, las relacionadas con la producción, marketing, entrega y servicio de postventa; en segundo lugar, estarían las actividades que otorgan recursos humanos y técnicos, insumos e infraestructura. Según este autor toda actividad hace uso de insumos adquiridos, recursos humanos, combinación de tecnologías y de la infraestructura de la empresa.

Sin embargo, el contexto teórico de Hirschman y Porter es diferente: el primero se basa en la teoría del desarrollo económico y el segundo en la planeación estratégica; ambos tienen un rasgo común fundamental: el proceso de desarrollo económico se basa en gran

medida en la capacidad de crear mecanismos de cooperación que permitan aumentar la eficiencia en todo el sistema productivo (Isaza, 2005).

b) Teoría de la producción

Consiste en analizar la combinación más eficiente de factores de producción para lograr la producción de bienes y servicios, cada combinación elegida muestra el número máximo que se puede lograr con una determinada tecnología, el objetivo es ser rentable, por lo que busca la combinación menos costosa para llevar a cabo su producción (Quiroa, 2021).

Por otro lado, el concepto de modelo productivo se relaciona con el concepto de modelo de industrialización, que además de la eficiencia tiende a incluir instituciones reguladoras macroeconómicas, estatales, locales o regionales e intervienen actores sociales. Este concepto, a su vez, puede vincularse a un concepto más amplio que puede denominarse formación socioeconómica, que es la representación explícita de los niveles de acumulación de capital, patrones de producción, circulación, reproducción y consumo, sobre las relaciones entre sectores de la sociedad, la economía y ciertos comportamientos de balanza de pagos y políticas económicas de los Estados con las respectivas relaciones entre las clases básicas (De la Garza, 1999).

2.2.2. Teoría del beneficio económico.

a) Teorías económicas

La historia de la teoría económica comienza con las escuelas de pensamiento económico, donde un grupo de investigadores que intentaron darle forma al comportamiento de la economía y al efecto de los agentes (individuales y globales) sobre ella. En general las primeras teorías económicas eran bastante simples, se centraron en temas principales como la moneda, el comercio mundial, la producción de bienes y la gestión de recursos en un entorno finito.

La teoría económica es un conjunto de hipótesis, modelos que explican teóricamente los hechos económicos reales. Estos eventos pueden ocurrir en las dos áreas principales en las que se divide la economía: macroeconomía y microeconomía, de esta manera la teoría económica explica el por qué, las variables interactúan y producen múltiples resultados (Coll, 2020).

El mayor capitalista de la escuela clásica, Adam Smith, analizó la ganancia como la remuneración natural del capitalista, el cual es derivado de la actividad industrial. El capitalista cumple la función de organizar la producción y por lo tanto se paga. Por su parte, David Ricardo, coincidiendo con Smith, intentó establecer ¿Cuál es el nivel de este

beneficio? Las ganancias de capital se benefician solo cuando reducen los costos, Ricardo fue el precursor de los mercados libres y la apertura de las fronteras agrícolas para bajar los precios de los alimentos, dando como resultado una disminución en los salarios de los trabajadores y mayores ganancias para los capitalistas.

Para Karl Marx y sus seguidores, el beneficio se explica por la plusvalía o parte del producto del trabajo que se apropia el capitalista, que luego distribuye en forma de intereses, dividendos, acciones, etc. Los beneficios empresariales ya no son excedentes y ahora se ven como el resultado de una lucha entre trabajadores y capitalistas y posiciones de poder relativo entre una clase social para distribuir el excedente o producto social.

Para los teóricos del equilibrio general competitivo y los defensores del orden económico del mercado en general, los beneficios económicos surgen de las imperfecciones y distorsiones del propio mercado. En un mercado perfectamente competitivo o libre, cada factor de producción se paga por el valor de su productividad marginal, y los beneficios económicos del empresario desaparecen. La presencia en el mercado de empresas monopólicas, oligopólicas y en general, de las estructuras de competencia monopolística y de competencia imperfecta es lo que explica la existencia de mayores beneficios empresariales (La gran enciclopedia de economía, 2022).

b) Teoría neoclásica

En la teoría neoclásica, la creación de valor económico se explica por el hecho de que el precio que paga un consumidor por un producto o servicio es superior a sus costos de producción, este es el costo de oportunidad de los recursos y se asume que no es necesario pagar más o menos por ellos, debido a la competencia que prevalece en el mercado de bienes y factores (Argandoña, s. f.).

El beneficio económico es un concepto importante porque es la fuerza impulsora detrás de la producción de bienes y servicios; un negocio con beneficios económicos positivos seguirá funcionando porque cubre todos los costos de oportunidad y tiene algo más que compartir con sus propietarios. Cuando una empresa sufre una pérdida económica (los beneficios económicos son negativos), los propietarios de la empresa no reciben ingresos suficientes para cubrir todos los costos de producción, por lo tanto, decidirán cerrar y abandonar la industria. Para comprender las decisiones comerciales, debemos prestar atención a los beneficios económicos (Mankiw, 2012).

La revisión teórica evidenció que las teorías de Hirschman y Porter destacan la importancia del desarrollo productivo como base para el crecimiento económico. La teoría de la producción, por su parte, enfatiza la eficiencia en el uso de los factores productivos

como elemento determinante de la rentabilidad. Estas teorías sostienen que la cadena productiva debe analizarse considerando tanto aspectos técnicos como económicos. En ese sentido, la presente investigación se sustenta principalmente en la teoría del encadenamiento, por ser la que mejor permite comprender y abordar los objetivos planteados en el estudio.

2.3 Marco conceptual

El marco conceptual de la presente investigación se desarrolló sobre la base de la teoría de los encadenamientos productivos. Esta teoría sostiene que las cadenas productivas se originan a partir de actividades que se desarrollan de forma competitiva dentro de un sector determinado. Cada actividad implica el uso de insumos adquiridos, recursos humanos, tecnologías combinadas e infraestructura empresarial, lo que refleja una interacción compleja y dinámica entre distintos actores y factores productivos.

En un entorno caracterizado por el cambio constante y la creciente interdependencia global, intensificar la competencia requiere un conocimiento actualizado y continuo del mercado. Este conocimiento no solo permite comprender la situación actual, sino también anticipar posibles escenarios futuros. A partir de esta información, es posible diseñar estrategias de oferta de productos y servicios que respondan adecuadamente a las expectativas del cliente, generando así ventajas competitivas sostenibles frente a otros actores del sector.

Las ventajas competitivas generalmente se logran a través de mejoras en costos laborales, productividad, innovación, calificaciones de los trabajadores, especialización productiva y apoyo público. Para desarrollar ventajas competitivas se necesita preparar una estrategia previa, que será difícil de imitar para el resto de los competidores, por lo tanto, su adopción y profundización son claves para alcanzar una posición estratégica competitiva que sea imposible de rastrear y sea sostenible (Mercado et al., 2011).

Cada sector productivo tiene características determinadas (sociales, climáticas, políticas, culturales y otras), dependiendo de la región en la que se ubica, y distingue una serie de factores que afectan la productividad y sostenibilidad.

Una cadena productiva bien organizada puede distar entre el éxito y el fracaso de una organización, la eficiencia y la combinación entre los componentes de la cadena productiva son esenciales para lograr una productividad alta y satisfacer al cliente. Asimismo, innovar los procesos de la cadena productiva, incrementará las posibilidades de posicionarse en el mercado mejorando la competitividad y rentabilidad.

2.3.1. La cadena productiva

El concepto de cadena productiva se refiere a todas las etapas involucradas en la producción, distribución y comercialización de un bien o servicio hasta su consumo final (Tomta y Chiatchoua, 2009). En otras palabras, una cadena productiva puede ser analizada desde el punto de vista de los factores de producción que intervienen en ella, hasta su consumo final.

Es un sistema de actores interdependientes y una sucesión de actividades de producción, procesamiento y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno dado (Cayeros et al., 2016). Entendemos que la línea de producción es un sistema que comprende las siguientes etapas: producción, procesamiento y comercialización.

Según Gomes de Castro et al. (2022), el concepto de cadena productiva fue desarrollado como una herramienta de visión de sistemas al representar la producción de bienes como un sistema, es decir, donde se conectan los flujos de materias primas, capital e información entre los diversos actores de la cadena, que buscan brindar mercados de consumidores finales para los productos del sistema. Así, el concepto de cadena productiva nació en el sector agrícola a partir de la necesidad de ampliar la vista del predio, dentro y fuera de ella.

Según Salazar y Van Der Heyden, conceptualizan la cadena productiva; como motor del desarrollo local, sistema conformado por actores (masculinos y femeninos) con características y roles específicos que desarrollan actividades vinculados e interdependientes en torno al desarrollo de un producto, desde la producción hasta el consumo, para generar competitividad para desarrollo local (Instituto tecnológico de Oaxaca, 2022).

La cadena agrícola, como unidad de análisis y formulación de políticas, es importante por al menos dos razones fundamentales. En primer lugar, porque ayuda a comprender y apreciar el aporte de la agricultura a la economía del país. Y, en segundo lugar, por el buen funcionamiento y adecuada coordinación entre los diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria; es un factor fundamental para incrementar la competitividad del sector agropecuario y la economía de las naciones (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2022).

La cadena productiva está integrada por fases que se desarrollan durante un proceso productivo en un tiempo determinado, donde cada uno tiene su particularidad.

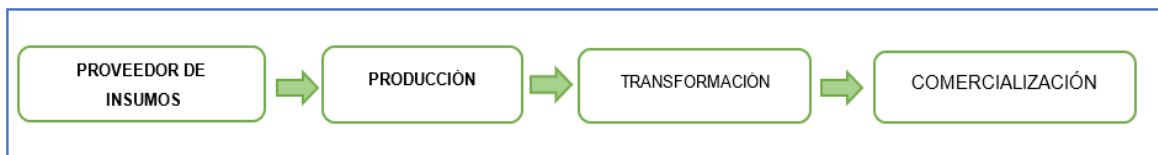
Tipos de cadena productiva

Según Isabel Villacorta, los tipos de cadenas productivas en función de los componentes que las integran son los siguientes:

1. **Cadena completa:** Es una cadena productiva, que incluye todos los elementos (proveedores de insumos, producción, transformación y comercialización).
 - **Proveedores de insumos;** son quienes aportan los materiales y recursos necesarios para iniciar el proceso productivo, estos proveedores pueden ser tanto locales como internacionales, dependiendo de la actividad económica.
 - **Producción;** es la etapa en la cual los productores participan en la adquisición de insumos y desarrollan las actividades de labores agrícolas.
 - **Transformación;** esta etapa tiene como finalidad generar valor agregado al producto y/o servicio obtenido en el eslabón de producción, antes de su comercialización. Asimismo, se elaboran diferentes derivados, a partir del producto obtenido durante la producción.
 - **Comercialización;** en este eslabón se gestionan las actividades de distribución y venta de productos, donde los canales de comercialización pueden variar desde ventas directas hasta intermediarios y mayoristas.

Figura 1

Eslabones de la cadena productiva completa



2. **Cadena incompleta:** Una cadena productiva incompleta se define como aquella que no incorpora todos los elementos que conforman una cadena completa, es decir, presenta eslabones ausentes o poco desarrollados dentro del proceso de producción, procesamiento, distribución o comercialización. En este tipo de sistema, los distintos eslabones no operan de manera articulada ni eficiente, lo que genera limitaciones en la creación de valor y disminuye la competitividad de los productos en el mercado. Las causas de esta incompletitud pueden atribuirse a múltiples factores, tales como una infraestructura deficiente, una coordinación inadecuada entre los actores involucrados, bajos niveles de innovación tecnológica o fallas institucionales que impiden el cierre de los ciclos productivos. Estas deficiencias no solo reducen la eficiencia del sistema, sino que también

provocan una distribución desigual de los beneficios económicos entre los distintos eslabones de la cadena, donde algunos obtienen ganancias y otros enfrentan pérdidas.

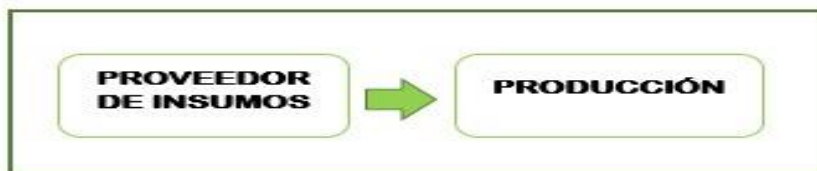
En consecuencia, una cadena productiva incompleta constituye un obstáculo para el desarrollo económico de las unidades productoras, al limitar tanto la eficiencia general del sistema como la sostenibilidad de las actividades productivas (Mercado et al., 2011).

3. Cadena integrada: Es una cadena productiva cuyo producto se transforma en insumos para otra cadena.

En la presente investigación se va a desarrollar los eslabones de aprovisionamiento de insumos y producción como parte de la cadena productiva incompleta.

Figura 2

Eslabones de la cadena productiva incompleta



2.3.1.1 Aprovisionamiento de insumos

La fase de aprovisionamiento comprende los lugares donde se obtienen las materias primas, las cuales se gestionan entre los puntos de adquisición (proveedores iniciales) y las plantas de procesamiento (Manrique et al., 2019).

2.3.1.2 Las labores agrícolas

Las labores agrícolas, tienen como objetivo, el crecimiento óptimo de los cultivos, para mejorar la calidad y cantidad de la producción. Se realizan actuaciones mecánicas para mejorar las condiciones del suelo, respetando el medio ambiente. Es importante conocer las características del terreno a preparar, para poder determinar el tipo de herramienta de labranza (ClubEnsayos, 2013).

Los consumidores están cada vez más interesados en conseguir alimentos saludables producidos respetando al medio ambiente y al bienestar de los trabajadores. En este contexto, se crean las labores agrícolas o Buenas Prácticas Agrícolas (GAP), que son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, con el propósito de cuidar la salud humana, proteger el medio ambiente y mejorar las condiciones de los trabajadores y sus familias (FAO, 2012).

Para desarrollar prácticas agrícolas adecuadas y actividades previas y posteriores a la producción, desde la obtención de semillas de calidad, la elección de los suelos y terrenos

adecuados, la preparación del suelo, momentos oportunos de las labores agrícolas, la evaluación y el seguimiento de plagas, hasta la cosecha, esta última muy delicada en la quinua (Calla, 2012).

Según Marcos Oscoco Anamaria, el manejo agronómico de la quinua orgánica se desarrolla de la siguiente manera:

- **Preparación del terreno:** Es una de las labores más importantes donde el éxito del cultivo depende en gran medida de la preparación del suelo y comprende las siguientes tareas:
 - **Roturado;** después de que la tierra reposa por un período de dos años, se procede a remover la tierra con arado de discos, yunta y otras veces con zapapico y/o chakitaqlla.
 - **Barbecho;** debe hacerse con tractor o yunta, encontrando una profundidad de 30 cm o más, tratando de voltear, desmenuzar y airear la capa arable del suelo.
 - **Rastrado;** un mes antes de la siembra, se recomienda realizar un arado cruzado con rastra polivalente o yunta, para un óptimo aflojamiento o triturado, y así, lograr que el suelo este completamente uniforme sin desniveles, lo cual es favorable para la germinación de las semillas.
 - **Surcado;** antes de abrir el surco, primero se debe tener en cuenta la dirección del viento, para evitar tumbarse y así mismo, el surco debe tener una ligera pendiente, para no erosionar el suelo, esto para anticipar el ataque de moho y otros patógenos. La distancia entre los surcos varía de 70 a 80 cm, dependiendo de las capacidades agronómicas del suelo. El surcado se realiza con surcadora y/o yunta a una profundidad media de 15 cm.

La preparación de terreno se realiza con la finalidad de asegurar la germinación de semillas, para el posterior crecimiento y desarrollo del sistema radicular de la quinua.

- **Abonamiento y fertilización:** Para mantener y mejorar la fertilidad del suelo, es necesario fertilizar con el nivel equivalente de 80-60-40 de Nitrógeno, Fósforo y Potasio (NPK). Por lo tanto, se deben aplicar las siguientes opciones:
 - Añadir materia orgánica preparada de 4 toneladas por hectárea.
 - Agregar 17 bolsas de guano de isla.
 - Ponga 2 toneladas de materia orgánica preparada más 8 bolsas de guano de isla.

Las actividades de abonamiento y siembra se realizan simultáneamente, después del surcado se continúa con la fertilización, luego el tapado ligero, posteriormente la siembra.

- **Siembra:** Durante la siembra, la densidad, distribución, profundidad y germinación de las semillas tienen una gran influencia. En suelo bien preparado, el número de semillas a esparcir depende del poder de germinación, se recomiendan de 12 a 14 kg de semillas por hectárea. La distancia del surco varía según la pendiente y la calidad del suelo, pudiendo oscilar entre 70 y 80 cm entre surcos y entre plantas de 14 a 16 plantas por metro lineal.

Sistema de siembra: La época de siembra depende de las variedades de siembra temprana o tardía y de las características de cada localidad. Además, se debe tener en cuenta, el clima de la zona, ciclo vegetativo de la variedad y la humedad del suelo. Existen tres tipos de siembra:

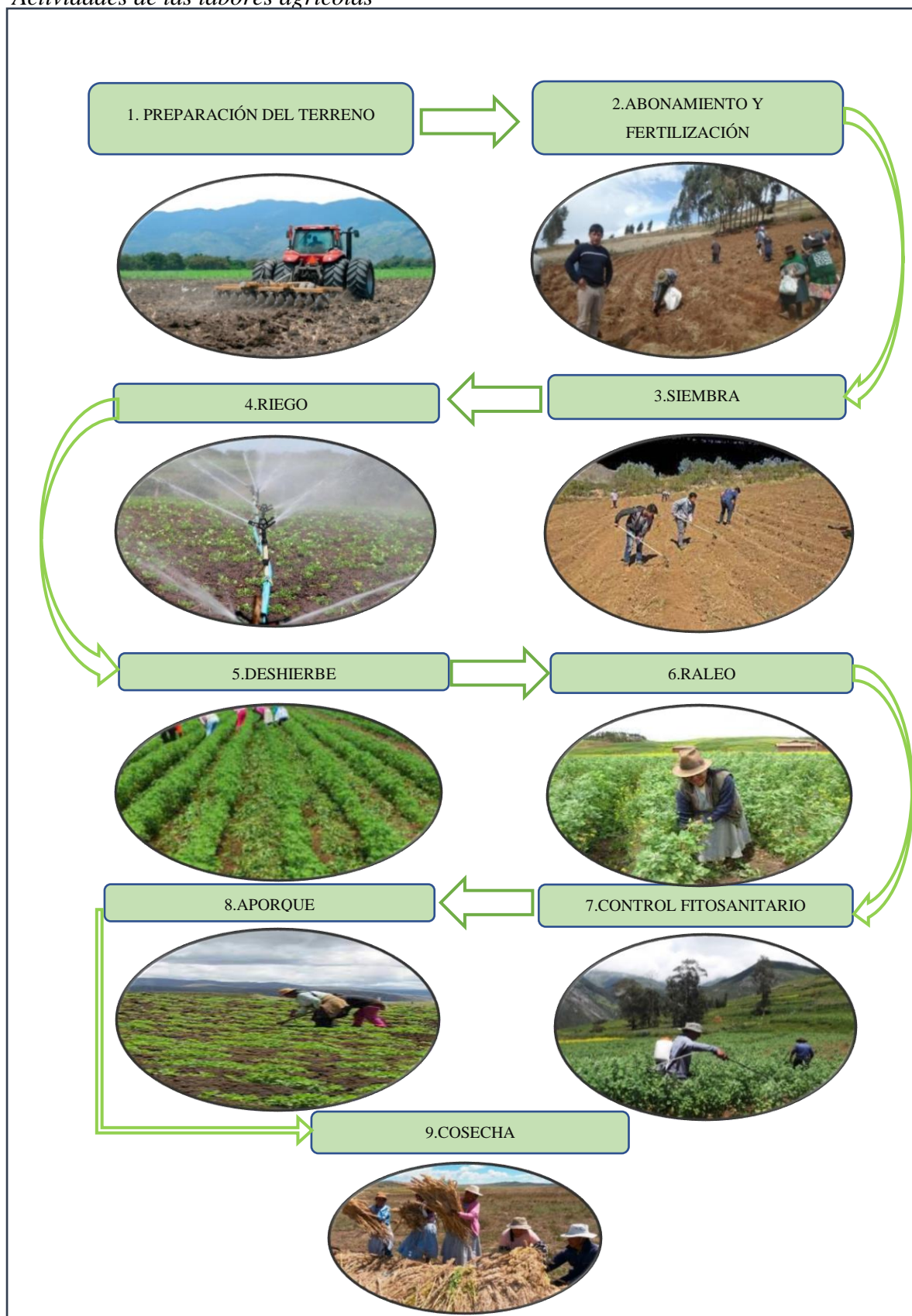
- **Siembra en surco:** Se recomienda la siembra a chorro continuo que es realizado por el mujunador (quien hecha la semilla), toma un puñado semilla con su mano derecha y comienza a esparcirla a una distancia de 30 metros lineales, luego se hace el mullido con la rama de un árbol frondoso.
 - **Siembra a voleo:** En este sistema de cultivo, la población de plantas es desigual, lo que dificulta las labores agrícolas como el deshierbe, la labranza, la fertilización y el riego, por lo que no se recomienda.
 - **Siembra de policultivo:** En las provincias serranas de Apurímac, Ayacucho y Huancavelica existen plantaciones de quinua asociadas a especies como maíz, frijol y papa. Las plantaciones pueden ser simultáneas o en diferentes épocas, según las especies sembradas. Este sistema de cultivo se implementa con el objetivo de garantizar la seguridad alimentaria.
- **Riego:** El requerimiento de agua durante la temporada de crecimiento es de 408 mm de agua, pero también ocurre con una precipitación promedio de 250 mm. La quinua, soporta incluso cuando la precipitación media es de 250 mm. y tolera déficit hídrico excepto durante la fase de germinación fenológica hasta 4 hojas verdaderas y floración. Las siembras grandes se hacen con agua de lluvia.
 - **Deshierbe:** La quinua, como cualquier otro cultivo, es muy susceptible al ataque de malezas por lo que competirán con la quinua, quitándoles nutrientes, agua, luz, haciéndolos vulnerables al ataque de plagas y enfermedades. Por ello no se debe permitir que las malezas superen el tamaño de la quinua, esta actividad, debe ser oportuna, y realizarse manualmente hasta tres veces. El primero entre los 15 a 20

días y el segundo a los 40 días después de la siembra y el tercero, dependerá de la presencia de malezas.

- **Raleo:** se realiza cuando la planta comienza a florecer, esta actividad consiste en lograr una densidad más uniforme mediante la eliminación de plantas enfermas, débiles y descartadas. Se puede instalar en metros lineales de 14 a 16 plantas; de esta manera, reducimos la competencia por nutrientes, espacio, luz y agua. Por otro lado, se disminuye plagas y enfermedades.
- **Control fitosanitario:** Son métodos y técnicas para la prevención, control y erradicación de enfermedades de las plantas que aseguren la estabilidad y el bienestar de un cultivo.
- **Aporque:** es un trabajo agrícola muy importante en la arquitectura y producción de la planta, airea las raíces del cultivo, facilita las tareas agrícolas como evaluación y control de plagas. Realizar el aporque es fundamental en los valles interandinos porque allí la quinua crecerá de manera exuberante y por lo tanto se necesitará una mayor área de terreno para que se mantenga. El momento adecuado para realizar el aporque es antes del panojamiento, con el fin de mejorar el drenaje, facilitar la nitrificación, proporcionar anclaje para las raíces y reducir el encamamiento o tumbamiento, también antes de este trabajo se realiza la fertilización y deshierbo.
- **Cosecha:** Las semillas de quinua están listas para cosechar cuando presentan las siguientes características: La planta pierde su color original, es decir, amarillo pajizo, las hojas comienzan a caer en la base y al presionar la semilla con las uñas, se nota un aspecto pétreo o duro.
- **Postcosecha:** Las actividades de postcosecha tienen como principal función permitir la obtención de un producto en óptimas condiciones de calidad y condición para consumo. La postcosecha son actividades posteriores a la producción agrícola primaria y son consideradas secundarias, además de formar parte del encadenamiento productivo del grano (Veas et al., 2022). En este proceso se involucra el secado, que consiste en retirar la humedad que aún tienen los granos de quinua después de la trilla, estas se encuentran en forma líquida en el interior de las células del grano, y en forma gaseosa en los espacios intercelulares. La limpieza, consiste en la obtención de granos limpios libre de impurezas tanto orgánicas e inorgánicas, que pudieron haber quedado después de la primera limpieza, para luego ser seleccionadas y clasificadas de acuerdo a su tamaño y requerimiento de calidad (color) y otros. Y el almacenamiento, consiste en guardar los granos usando envases,

por un determinado tiempo y en un lugar adecuado, para poder darle las condiciones adecuadas, de tal manera que los granos se conserven tal como se hallaban antes del proceso de guardado o almacenamiento (Calla, 2012).

Figura 3
Actividades de las labores agrícolas



2.3.1.3 Asociatividad

La asociatividad aparece como un mecanismo cooperativo entre pequeñas y medianas empresas frente al proceso de globalización, en este mecanismo de cooperación entre pequeñas y medianas empresas, cada empresa decide voluntariamente participar en el esfuerzo conjunto con otros participantes para perseguir el objetivo común mientras permanece independiente tanto en el aspecto jurídico y autonomía gerencial (Vegas, 2008).

También es una estrategia colectiva que se ha convertido en un requisito para la supervivencia de las empresas, promoviendo el desarrollo integrado de las mismas. Asimismo, fomentar el crecimiento económico y capacidad competitiva (Santiago et al. 2015).

La asociatividad entre los actores de la cadena influye positivamente en su consolidación, especialmente en cadenas con fuerte presencia de pequeños productores. Asimismo, brinda la oportunidad de comprar conjuntamente; maquinarias y equipos, comercializar productos y servicios, desarrollar simultáneamente nuevos procesos y productos, acceder a financiamientos en mejores condiciones y la realización de economías de escala para las exportaciones, entre otras ventajas (Padilla , s. f.).

La asociatividad es un pilar fundamental en el mundo empresarial actual, ya que permite el desarrollo competitivo y crecimiento económico de las regiones; se concibe como una unión voluntaria de personas que se articulan para llevar a cabo acciones conjuntas en pro de alcanzar objetivos comunes que no podrían lograr individualmente. En este sentido, la asociatividad es un instrumento que los pequeños productores pueden utilizar para mejorar su eficiencia productiva, incrementar su poder de negociación y lograr una mayor y mejor articulación con el mercado (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2002).

2.3.2. *El beneficio económico*

El beneficio económico es un concepto ampliamente utilizado en el campo de la economía, tanto a nivel macroeconómico como microeconómico, que se ocupa de la diferencia entre los ingresos y los costos de producción obtenidos de una determinada actividad económica, también se entiende como un aumento en la riqueza de un país o región en particular, experimentando algún grado de progreso que tiene un efecto positivo en las personas de ese país (Sánchez, 2016).

El beneficio económico casi siempre se refiere a los ingresos de una inversión realizada, es decir, el beneficio económico realizado por un negocio o actividad comercial (Sabalza, 2006).

$$\mathbf{BE=IT-CP}$$

Donde:

BE: Beneficio económico

IT= Ingresos totales

CT: Costos de producción

El beneficio económico es ganancia obtenido de la realización de un proceso o actividad económica. Incluye todos los resultados positivos, tanto físicos como monetarios. Es básicamente un indicador de creación de riqueza. (EGA Futura Nube-Capacitación y Soporte, 2022).

De lo mencionado anteriormente, se deduce que el beneficio económico o comercial es el resultado positivo de una actividad económica, posterior de haber reducido todos los costos derivados de la misma.

- **Costo de Producción**

Es el efectivo o equivalente de efectivo que se sacrifica para producir bienes o dotar servicios que se espera que aporten un beneficio actual o futuro para la organización (Casanova et al., 2021).

Según García (s. f.), son los costos incurridos al convertir materias primas en productos terminados, también se define como la suma total de los tres factores que la componen (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de producción).

Según Pérez y Merino (2019), los costos de producción están compuestos por todas las inversiones que se tiene que hacer para seguir operando y producir lo que vende.

Dentro de los tipos de costeos existentes, se encuentra los costeos basados en actividades (ABC), que es un nuevo enfoque acerca del tratamiento de los gastos indirectos. Es decir, el sistema de costeo basado en actividades es una de las mejores herramientas para el mejoramiento de un sistema de costeo al identificar las actividades individuales como los objetos de costos fundamentales. Una actividad es un evento, una tarea o una unidad de trabajo que tiene un propósito especificado. El sistema de Costos Basado en Actividades se enfoca en determinar aquellas que se realizan para producir un bien o prestar un servicio, puesto que, estas actividades consumen recursos productivos y no costos como se puede analizar en los métodos tradicionales de costeo.

El sistema basado en actividades se fundamenta en asignar costos a los insumos necesarios para ejecutar las diversas actividades de un proceso productivo, identificadas como las relevantes para obtener un determinado objeto de costo, calculando el costo de estos insumos mediante mecanismos de absorción del costo de las actividades. Una actividad es un trabajo que consume recursos de una organización, y es, generalmente, una parte que integra un proceso compuesto por varias tareas para alcanzar un objetivo (Toro , 2016).

2.3.2.1 El rendimiento productivo

La idea de rendimiento productivo hace referencia a la relación establecida entre los medios utilizados para lograr algo y el resultado obtenido. El beneficio o ventaja que proporciona algo o alguien también se conoce como rendimiento productivo Pérez y Merino (2021).

Uno de los principales retos de la gestión empresarial es aprovechar al máximo los recursos que tenemos en nuestras cadenas productivas. Cuando esto se logra, suele haber un aumento significativo en la oferta de los productos y, en consecuencia, la obtención de beneficios, el rendimiento productivo es un valor que nos permite saber si estamos aprovechando al máximo los recursos disponibles para nuestros objetivos comerciales o, de lo contrario, estamos por debajo de nuestras capacidades (Retos directivos, 2021).

- **Cálculo del rendimiento productivo**

Rendimiento es la relación de dividir la producción obtenida entre la superficie cosechada, expresada en kg/ha (SIEA, 2019).

$$\text{Rendimiento} = \text{Cantidad producida (t.)} / \text{Superficie Cosechada (ha)} \times 1,000$$

En cultivos transitorios, el rendimiento de los cultivos transitorios se obtendrá como resultado de dividir la producción obtenida en el mes de referencia entre la superficie cosechada correspondiente, multiplicada por 1,000 y expresado en kg/ha (SIEA, 2019).

2.3.2.2 El ingreso económico

El ingreso económico es la cantidad de recursos monetarios, el dinero se asigna a cada uno de los factores para contribuir al proceso de producción. Los ingresos pueden ser en forma de sueldos y salarios, rentas, dividendos, regalías, utilidades, dependiendo de los factores de producción que los reciben: trabajo, capital, tierra, etc.

El ingreso en economía es el beneficio total que recibe presupuestariamente una entidad, ya sea pública, privada, individual o colectiva. Es uno de los elementos esenciales

de cualquier evaluación económica, monetaria o no, por el circuito consumo-beneficio. La presencia y naturaleza de los ingresos en una sociedad es uno de los factores que caracteriza las relaciones sociales, políticas y culturales que exhibe, ya que repercuten en la calidad de vida y la estabilidad económica (equipo editorial Etecé, 2022).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

La metodología de la investigación se orientó a establecer los procedimientos necesarios para alcanzar los objetivos planteados en el estudio. Esta constituyó un soporte fundamental para garantizar la rigurosidad, coherencia y validez en el desarrollo y ejecución del trabajo de investigación, permitiendo obtener resultados confiables y pertinentes.

3.1 Ámbito de estudios localización política y geográfica

El ámbito de estudio estuvo localizado en la comunidad campesina de Pomapuquio, distrito de Acocro, provincia de Huamanga, en el departamento de Ayacucho. Desde un punto geográfico, está situada, en la zona centro-sur de la región andina, a una altitud aproximada de 3 400 m s.n.m., con coordenadas en torno a los 13°14' de latitud sur y 74°03' de longitud oeste. Su ubicación se distingue por un relieve accidentado, característico de la sierra ayacuchana, con la existencia de quebradas y laderas que influyen en las condiciones agroecológicas. Esta localización otorga a la comunidad un clima templado y fresco, apto para la agricultura y la ganadería, actividades que constituyen la base principal de su economía.

3.2. Tipo y nivel de investigación

3.2.1. Tipo de investigación

La presente investigación fue de tipo aplicada, ya que estuvo orientada no solo a la generación de conocimiento, sino también a la utilización práctica de teorías y conceptos existentes relacionados con la cadena productiva incompleta y el beneficio económico, con el fin de dar respuesta a las preguntas de investigación.

La investigación aplicada, se caracteriza por enfocarse en la aplicación de conocimientos ya adquiridos, así como en la generación de nuevos saberes a través de la sistematización de procesos basados en la indagación (Vargas, 2009).

Este tipo de investigación adquiere un alto valor por su capacidad para utilizar los fundamentos de la investigación básica, contribuyendo al desarrollo de soluciones concretas que impactan directamente en el avance del sector productivo, la diversificación económica y la mejora del nivel de vida de las personas. Además, tiene un efecto positivo en la creación de empleo y en el fortalecimiento del desarrollo local (Lozada, 2014).

3.2.2. Nivel de investigación

La investigación fue de nivel descriptivo y correlacional.

El nivel descriptivo permite describir fenómenos, situaciones, antecedentes y eventos, detallando como se presentan y manifiestan las propiedades y características del objeto de estudio. Su objetivo principal es recopilar y sistematizar información sobre las variables involucradas, ya sea de forma independiente o conjunta, sin necesariamente establecer relaciones causales entre ellas (Hernández et al., 2014). En esta investigación el nivel descriptivo se aplicó mediante el uso de tablas y figuras, lo que permitió comprender el compromiso y las características de la cadena productiva y el beneficio económico.

Por otro lado, el nivel correlacional tiene como finalidad determinar la existencia y el grado de relación entre dos o más variables. Según Moisés (2018), este nivel mide relaciones simétricas y puede establecer tanto la intensidad como el tipo de correlación, siempre que exista una conexión significativa entre las variables. En el presente estudio, el nivel correlacional permitió analizar la relación entre la cadena productiva incompleta y el beneficio económico, evidenciando como el desarrollo o deficiencia en una variable puede influir en otra.

3.3 Unidad de análisis

La unidad de análisis del objeto de estudio fueron los agricultores de la comunidad campesina de Pomapuquio, del distrito de Acocro, provincia de Huamanga y región de Ayacucho.

3.4 Población de estudio

Para Moisés (2018), la población es el conjunto de elementos (personas, familias, viviendas, objetos, etc.) que comparten al menos una propiedad común, limitada a un espacio y tiempo determinado. En otras palabras, cuándo y dónde.

Tabla 1

Población de estudio

Variedad	Campaña chica	Campaña grande	Total agricultores
415 Pasankalla	67	15	82
Blanca Junín	20	10	30
Negra	15	10	25
Amarilla sacaca	25	10	35
Total	127	45	172

La población estuvo conformada por 172 agricultores de quinua orgánica, de la comunidad campesina de Pomapuquio del distrito de Acocro.

3.5 Tamaño de muestra

Según Cantoni (2009), es una réplica en miniatura de la población. Las muestras se encuestan para explicar la población porque es más fácil, menos costoso y requiere menos tiempo encuestar a la muestra que a toda la población.

Tabla 2

Muestra de estudio

Variedad	Hectáreas de terreno				Total agricultores
	0.5000ha	1.000ha	1.500ha	2.000ha	
415 Pasankalla	13	42	7	5	67

La muestra de la investigación estuvo conformada por 67 agricultores de quinua orgánica, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Asimismo, para el desarrollo del caso práctico se consideró a 7 agricultores, los cuales fueron elegidos en función de su accesibilidad y disponibilidad para proporcionar información requerida.

Para corroborar las hipótesis y realizar el análisis descriptivo, se aplicó una encuesta de 34 preguntas, con el fin de obtener la información necesaria para el desarrollo de la investigación. De los cuales 24 estuvieron orientadas a la variable cadena productiva incompleta y 10 a la variable beneficio económico, siendo aplicada los agricultores de quinua. Esta técnica permitió recolectar información cuantitativa sobre las variables de estudio, específicamente relacionadas con la cadena productiva incompleta y el beneficio económico. Adicionalmente, para el desarrollo del caso de análisis, se utilizó la guía de entrevista compuesta por 9 interrogantes, la cual facilitó la recopilación detallada de datos sobre los costos y gastos asociados a las distintas etapas de la cadena productiva incompleta de la quinua. La combinación de estas técnicas permitió obtener una visión integral y precisa de la realidad productiva de los agricultores encuestados.

3.6 Técnicas de selección de muestra

Para la presente investigación se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, aplicando el criterio de inclusión y exclusión, ya que permitió seleccionar a los agricultores de acuerdo con la facilidad de acceso y disponibilidad para brindar la información requerida.

Este tipo de muestreo se caracteriza por no brindar la misma probabilidad de selección a todos los elementos de la población, sin embargo, es apropiado cuando se quiere

conseguir datos de forma práctica y puntual, especialmente en situaciones con restricciones temporales, recursos limitados o dispersión geográfica de los sujetos estudiados.

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de información

3.7.1. Técnicas

Las técnicas fueron la encuesta y la entrevista.

Según Bernal (2010), “la encuesta es uno de los métodos de recopilación de datos más utilizados, se basa en un cuestionario o conjunto de preguntas preparadas con la finalidad de obtener información de las personas”.

Según Moisés (2018), la entrevista es una técnica basada en el diálogo o discusión entre el entrevistador y un sujeto predeterminado, para obtener la información necesaria.

Para el desarrollo de la investigación se aplicó la encuesta y entrevista a los agricultores de quinua, con la finalidad de obtener información necesaria.

3.7.2. Instrumentos

Los instrumentos que se emplearon en la investigación fueron: cuestionarios y guía de entrevista.

El cuestionario según Moisés (2018), “es un formulario físico (impreso) o electrónico que contiene un conjunto de preguntas o enunciados estandarizados, sistemáticamente organizados y bien expresados para obtener información específica sobre un hecho o evento de interés”.

Se elaboró un cuestionario conformado por 34 ítems, los cuales fueron clasificados por indicadores y estructurados en función a las dimensiones del estudio. Asimismo, la validez del instrumento se comprobó mediante el juicio de 3 expertos, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems.

La guía de entrevista es un instrumento de gran utilidad para recolectar los datos; consiste una conversación entre el entrevistador y entrevistado con la finalidad de obtener información que se ajustan a la investigación. (Díaz et al., 2013).

Los instrumentos de cuestionario y guía de entrevista se evidencian en el anexo 3. C. Con la finalidad de minimizar los sesgos de medición, se empleó como instrumentos el cuestionario y la entrevista. Dichos instrumentos fueron elaborados de acuerdo a los objetivos e indicadores de la investigación.

3.8 Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de la información

Son los métodos empleados para procesar la información una vez se haya realizado el recojo de los mismos, las herramientas a utilizar son: Microsoft Excel y el programa IBM SPSS Statistics (SPSS).

- Excel: es un programa informático desarrollado por Microsoft, se trata de un software que permite realizar tareas contables y financieras gracias a sus características diseñadas específicamente para crear y utilizar con hojas de cálculo (Dirección de tecnologías de la información-Centro de Alfabetización Digital, s. f.).
- SPSS: el programa, es un conjunto de herramientas de procesamiento de datos para el análisis estadístico (htt).

La metodología no solo permitió garantizar la calidad de la presente investigación, sino que también garantizó el aporte al campo de la cadena productiva y beneficio económico en la producción de quinua.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este capítulo presenta los resultados obtenidos a partir del análisis descriptivo de los datos recopilados. El análisis descriptivo incluye la información obtenida mediante encuestas y entrevistas. Las encuestas permitieron identificar y analizar las percepciones de los agricultores respecto a la cadena productiva incompleta y el beneficio económico. Por su parte, el análisis de las entrevistas y la encuesta facilitó la recolección de información específica sobre los costos involucrados en cada una de las etapas del proceso productivo de la quinua. Estos resultados constituyen la base para la interpretación y validación de las hipótesis planteadas en el estudio.

4.1 Resultados

El presente acápite tiene como propósito evidenciar los resultados obtenidos del procesamiento y análisis de datos recopilados mediante las encuestas, donde la primera parte muestra el perfil del agricultor continuando con el análisis de las variables de estudio:

Resultados respecto al cuestionario

4.1.1. Aspectos generales

Tabla 3

Género

Sexo	N	%
Femenino	19	28,4
Masculino	48	71,6
Total	67	100

Según la tabla 3, se muestra que del 100% (67) de los agricultores de quinua, el 71.6% (48) son de sexo masculino y el 28.4% (19) es femenino. Estos resultados evidencian un predominio de participación masculina en la actividad productiva de la quinua dentro del ámbito geográfico analizado.

Tabla 4*Grado de instrucción*

Nivel de estudios	N	%
Sin estudios	11	16,4
Primaria	16	23,9
Secundaria	39	58,2
Superior técnico	1	1,5
Total	67	100

En la tabla 4, se muestra que del 100% (67) de los agricultores de quinua, el 58.2% (39) cuenta con nivel de instrucción secundaria, el 23.9% (16) primaria, el 16.4% (11) sin estudios y el 1.5% (1) superior técnico. Lo que evidencia que más de la mitad de los productores ha alcanzado un grado de educación básica completa

4.1.2 Cadena productiva incompleta➤ **Aprovisionamiento de semillas**

Pregunta 1 ¿Ud. cuenta con diversos proveedores de semillas?

Tabla 5*Proveedores de semillas*

Respuesta	N	%
Sí	26	38,8
No	41	61,2
Total	67	100

La tabla 5, muestra que del 100% (67) de los agricultores de quinua, el 61.2% (41) no contaba con proveedores de semilla y el 38.8% (26) si contaba con proveedores.

Pregunta 2 ¿Usted compra semilla certificada?

Tabla 6*Compra de semillas certificadas*

Respuesta	N	%
Sí	28	41,8
No	37	55,2
Desconozco	2	3,0
Total	67	100

En la tabla 6, se muestra que del 100% (67) de los agricultores de quinua, el 55.2% (37) no compró semillas certificadas, el 41.8% (28) sí compró semillas certificadas y el 3% (2) desconoce. Se evidencia que la mayoría de los agricultores no tienen conocimiento acerca de los beneficios de una semilla certificada, por lo tanto, más del 50% de agricultores fueron afectados en el rendimiento de la producción.

Pregunta 3 ¿La compra de semilla lo realiza del..?

Tabla 7

Adquisición de semilla

Proveedores	N	%
INIA	7	10,4
Semilleristas	30	44,8
Acopiador	25	37,3
Agencia agraria	5	7,5
Total	67	100

La tabla 7, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 44.8% (30) adquirió semillas de los semilleristas, el 37.3% (25) del acopiador y el 10.4% (7) del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y el 7.5% (5) adquirió de la agencia agraria. La mayoría de los agricultores adquieren semillas de semilleristas ya que el precio fue accesible, otros del Instituto Nacional de Innovación Agraria en vista que cuenta con certificado que genera mayor confianza y tuvo buen rendimiento en la producción.

Pregunta 4 ¿Cuál es el costo de la semilla y cuántos kilos requiere para su producción?

Tabla 8

Cantidad de semilla por hectárea

Cantidad de semilla	N	%
Menor a 18 kg	19	28,4
19-23 kg	33	49,3
Mayor a 23 kg	15	22,4
Total	67	100

La tabla 8, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 49.3% (33) empleó de 19 a 23 kg de semilla, el 28.4% (19) requirieron menor e igual a 18 kg ya que al momento de la siembra se desinfectan las semillas y el 22.4% (15) requirieron mayor e igual a 23 kg de semilla.

Tabla 8.1*Costo de la semilla de quinua*

Costo de semilla	N	%
Menor a S/ 6.00	18	26,9
S/ 7.00 - S/ 9.00	33	49,3
Mayor a S/ 10.00	16	23,9
Total	67	100

La tabla 8.1, evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 49.3% (33) adquirió la semilla de quinua a un precio entre S/ 7.00 a S/ 9.00, el 26.9% (18) a un precio igual o menor a S/ 6.00 y el 23.9% (16) adquirió a un precio igual o mayor a S/ 10.00, esta variación se dio por la existencia de diversos proveedores que ofertan semillas certificadas y/o convencional, donde la gran mayoría adquiere lo convencional porque los precios son más accesibles.

➤ **Respecto a las labores agrícolas**

Pregunta 5 ¿El terreno que posee es..?

Tabla 9*Condición de terreno para siembra*

Terreno	N	%
Propio	44	65,7
Alquilado	23	34,3
Total	67	100

La tabla 9, manifiesta que del 100% (67) de los agricultores, el 65.7% (44) manifestaron que el terreno empleado para la siembra es propio y el 34.3% (23) es alquilado, se evidenció que la mayoría de los agricultores no incurre en el costo del alquiler de terreno.

Pregunta 6 ¿Cuántas hectáreas de terreno, destina usted para el cultivo de quinua orgánica?

Tabla 10*Extensión de terreno para la siembra de quinua*

Extensión de terreno	N	%
1 hectárea	10	14,9
1.5 hectáreas	31	46,3
2 hectáreas	26	38,8
Total	67	100

En la tabla 10, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 46.3% (31) destino una extensión de 1.5 hectáreas a la siembra de quinua, el 38.8% (31) 2 hectáreas y el 14.9% (10) 1 hectárea.

Pregunta 7 ¿Usted ha recibido alguna asistencia técnica y/o capacitación para la producción de quinua?

Tabla 11

Asistencia técnica recibida

Respuesta	N	%
Sí	23	34,3
No	44	65,7
Total	67	100

Según la tabla 11, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 65.7% (44) no recibió asistencia técnica y el 34.3% (23) si recibió asistencia técnica por las siguientes instituciones: Agencia Agraria, Dirección Regional de Agricultura (DRA), empresa Alisur S.A.C. y Wiracocha S.A.C., Ministerio de agricultura, Gas Natural Licuado de Perú (Perú LNG) y Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), los agricultores que recibieron asesoría obtuvieron mayor rendimiento en la producción, asimismo, llevan un control esporádico y limitado sobre las actividades que realizan durante el proceso productivo.

Pregunta 8: ¿Qué actividades realiza para la preparación del terreno, en cuantas horas y cuál es el costo?

Tabla 12

Horas por rotura

Horas/máquina	N	%
4	1	1.5
5	7	10.4
6	33	49.3
7	15	22.4
8	4	6.0
9	7	10.4
Total	67	100

Según la tabla 12, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 1.5% (1) empleó 4 horas en el roturado, 10.4% (7) empleó 5 horas, el 49.3% (33) empleó 6 horas, el 22.4% (15) empleó 7 horas, el 6% (4) empleó 8 horas y el 10.4% (7) empleó 9 horas; esta variación se debe a la ubicación geográfica del terreno de cultivo.

Tabla 12.1*Costo en roturado*

Costo por rotura	N	%
[S/ 200.00 - S/ 360.00]	32	47.8
[S/ 361.00 - S/ 490.00]	25	37.3
[S/ 491.00 - S/ 630.00]	10	14.9
Total	67	100

Según la tabla 12.1, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 47.8% incurrió en un costo de S/ 200.00 a S/ 360.00 para realizar el roturado, el 37.3% incurrió entre S/ 361.00 a S/ 490.00 y el 14.9% incurrió entre S/ 491.00 a S/ 630.00.

Tabla 12.2*Horas por rastrado*

Horas/máquina	N	%
2	3	4.5
3	7	10.4
4	9	13.4
5	36	53.7
6	6	9.0
7	6	9.0
Total	67	100

Según la tabla 12.2, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 4.5% (3) empleó 2 horas en el rastrado, 10.4% (7) empleó 3 horas, el 13.4% (9) empleó 4 horas, el 53.7% (36) empleó 5 horas, el 9% (6) empleó 6 horas y el 9% (6) empleó 7 horas.

Tabla 12.2.1*Costo en rastrado*

Costo de rastrado	N	%
[S/ 120.00 - S/ 250.00]	18	26.9
[S/ 251.00 - S/ 350.00]	37	55.2
[S/ 351.00 - S/ 490.00]	12	17.9
Total	67	100

Según la tabla 12.2.1, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 26.9% (18) incurrió en un costo de S/ 120.00 a S/ 250.00 para realizar el rastrado, el 55.2% (37)

incurrió entre S/ 251.00 a S/ 350.00 y el 17.9% (12) incurrió entre S/ 351.00 y S/ 490.00. Esta variación de costos se debe, a que es una actividad más simple y requiere menos tiempo que el roturado.

Tabla 12.3

Horas por surcado

Horas/máquina	N	%
2	24	35.8
3	34	50.7
4	6	9.0
5	3	4.5
Total	67	100

Según la tabla 12.3, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 35.8% (24) empleó 2 horas en el surcado, el 50.7% (34) 3 horas, el 9% (6) 4 horas y el 4.5% (3) 5 horas.

Tabla 12.3.1

Costo en surcado

Costo de surcado	N	%
[Menor a S/ 120.00]	24	35.8
[S/ 121.00 - S/ 210.00]	34	50.8
[S/ 211.00 - S/ 325.00]	9	13.4
Total	67	100

Según la tabla 12.3.1, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 35.8% (24) incurrió en un costo menor a S/ 120.00 para realizar el surcado, el 50.8% (34) incurrió entre S/ 121.00 a S/ 210.00 y el 13.4% incurrió entre S/ 211.00 a S/ 325.00.

Pregunta 9: ¿Qué tipo de abono utiliza, en qué cantidad y cuál es el costo?

Tabla 13

Cantidad de gallinaza

Cantidad	N	%
[10 - 20]	26	38.8
[21 - 60]	29	43.3
[61 - 100]	12	17.9
Total	67	100

Según la tabla 13, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 38.8% (26) empleó 10 a 20 sacos de gallinaza, el 43.3% (29) entre 21 a 30 sacos y el 17.9% (12) entre 61 y 100 sacos.

Tabla 13.1

Costo en gallinaza

Costo	N	%
[S/ 180.00 - S/ 360.00]	26	38.8
[S/ 361.00 - S/ 1000.00]	29	43.3
[S/ 1001.00 - S/ 1800.00]	12	17.9
Total	67	100

Según la tabla 13.1, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 38.8% (26) incurrió en un costo de S/ 180.00 a S/ 360.00 en gallinaza, el 43.3% (29) incurrió entre S/ 361.00 a S/ 1000.00 y el 17.9% (12) incurrió entre S/ 1001.00 a S/ 1800.00. Esta variación se visualiza debido a que algunos terrenos de siembra requieren mayor cantidad de abono, para su enriquecimiento y fertilidad.

Tabla 13.2

Cantidad de guano de isla

Cantidad	N	%
[15 - 20]	5	7.5
[21 - 28]	6	9.0
[29 - 30]	3	4.5
No hace uso	53	79.1
Total	67	100

La tabla 13.2, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 7.5% (5) empleó 15 a 20 sacos de guano de isla, el 9% (6) empleó entre 21 a 28 sacos, el 4.5% (3) empleó entre 29 y 30 sacos y el 79.1% (53) no hace uso de guano de isla, por ende, utiliza sustitutos.

Tabla 13.2.1*Costo en guano de isla*

Costo	N	%
[S/ 900.00 - S/ 1 275.00]	3	4.5
[S/ 1 276.00 - S/ 1 952.00]	8	11.9
[S/ 1 953.00 - S/ 2 250.00]	3	4.5
No usan	53	79.1
Total	67	100

Según la tabla 13.2.1, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 4.5% (3) incurrió en un costo de S/ 900.00 a S/ 1 275.00 en guano de isla, el 11.9% (8) incurrió entre S/ 1 276.00 y S/ 1 952.00, el 4.5% (3) incurrió entre S/ 1 953.00 a S/ 2 250.00 y el 79.1% (53) no hace uso.

Pregunta 10: ¿Qué tipo de fertilizante utiliza, en qué cantidad y cuál es el costo?

Tabla 14*Cantidad de Molimax*

Cantidad	N	%
[6 - 10]	22	32.8
[11 - 15]	22	32.9
[16 - 28]	11	16.4
No empleó	12	17.9
Total	67	100

Según la tabla 14, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 32.8% (22) empleó entre 6 a 10 sacos de Molimax, el 32.9% (22) empleó entre 11 a 15 sacos, el 16.4% (11) empleó entre 16 y 28 sacos y el 17.9% (12) no empleó.

Tabla 14.1*Costo en Molimax*

Costo	N	%
[S/ 636.00 - S/ 1 400.00]	16	23.9
[S/ 1 401.00 - S/ 2 175.00]	28	41.8
[S/ 2 176.00 - S/ 4 060.00]	11	16.4
No usan	12	17.9
Total	67	100

Según la tabla 14.1, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 23.9% (16) incurrió un costo de S/ 636.00 a S/ 1 400.00 en Molimax, el 41.8% (28) incurrió entre S/ 1 401.00 a S/ 2 175.00, el 16.4% (11) incurrió entre S/ 2 176.00 a S/ 4 060.00 y el 17.9% (12) no hizo uso.

Más del 80% de agricultores hace uso del fertilizante Molimax, ya que está compuesta por varios elementos (nitrógeno, fosforo, potasio, magnesio y azufre), asimismo, por los beneficios que brinda para incrementar el rendimiento y mejorar la calidad del cultivo.

Tabla 14.2

Cantidad de urea

Cantidad	N	%
[3 - 5]	31	46.3
[6 - 10]	29	43.3
[11 - 15]	4	5.9
No empleó	3	4.5
Total	67	100

Según la tabla 14.2, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 46.3% (31) empleó entre 9 a 5 sacos de urea, seguido del 43.3% (29) que utilizó entre 6 a 10 sacos, el 5.9% (4) entre 11 a 15 sacos y el 4.5% (3) indicó no hacer uso de urea en sus labores agrícolas.

Tabla 14.2.1

Costo en urea

Costo	N	%
[S/ 330.00 - S/ 550.00]	22	32.8
[S/ 551.00 - S/ 1 050.00]	29	43.3
[S/ 1 051.00 - S/ 1 650.00]	13	19.4
No usan	3	4.5
Total	67	100

Según la tabla 14.2.1, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 32.8% (22) incurrió en un costo de S/ 330.00 a S/ 550.00 en urea, el 43.3% (29) entre S/ 551.00 a S/ 1 050.00, el 19.4% (13) entre S/ 1 051.00 a S/ 1 650.00 y el 4.5% (3) manifestó no hacer uso de urea lo que indicaría la adopción de prácticas alternativas de fertilización.

Tabla 14.3*Cantidad de fosfato*

Cantidad	N	%
[3 - 5]	5	7.5
[6 - 10]	8	11.9
[11 - 15]	4	6.0
No empleó	50	74.6
Total	67	100

La tabla 14.3, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 7.5% (5) empleó entre 3 a 5 sacos de fosfato, el 11.9% (8) entre 6 a 10 sacos, el 6% (4) entre 11 a 15 sacos y el 74.6% (50) utiliza otros fertilizantes, lo que evidencia que el fosfato no constituye el principal insumo de fertilización en la producción de quinua.

Tabla 14.3.1*Costo en fosfato*

Costo	N	%
[S/ 600.00 - S/ 900.00]	5	7.5
[S/ 901.00 - S/ 1 600.00]	9	13.4
[S/ 1 601.00 - S/ 1 950.00]	3	4.5
No usan	50	74.6
Total	67	100

La tabla 14.3.1, muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 7.5% (5) incurrió en un costo de S/ 600.00 a S/ 900.00 en fosfato, el 13.4% (9) incurrió entre S/ 901.00 a S/ 1 600.00, el 4.5% (3) entre S/ 1 601.00 a S/ 1 950.00 y el 74.6% (50) no hizo uso. Se observó que la mayoría de los agricultores no emplearon este fertilizante porque utilizaron el Molimax, que contiene más elementos.

Tabla 14.4*Cantidad de nitrógeno*

Cantidad	N	%
12 sacos	5	7.5
13 sacos	1	1.5
No emplea	61	91
Total	67	100

La tabla 14.4, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 7.5% (5) empleó 12 sacos de nitrógeno, el 1.5% (1) 13 sacos, el 91% (61) no hace uso de este fertilizante, ya que utiliza otros sustitutos.

Tabla 14.4.1

Costo en nitrógeno

Costo	N	%
[Menor a S/ 1 560.00]	3	4.5
[S/ 1 561.00 - S/ 1 698.00]	2	3.0
[S/ 1 699.00 - S/ 1 755.00]	1	1.5
No usan	61	91.0
Total	67	100

Según la tabla 14.4.1, mostraron que del 100% (67) de los agricultores, el 4.5% (3) incurrió en un costo menor a S/ 1 560.00 en nitrógeno, el 3% (2) incurrió entre S/ 1 561.00 a S/ 1 698.00, el 1.5% (1) incurrió entre S/ 1 699.00 a S/ 1 755.00 y el 91% (61) no hizo uso, ya que utilizan como sustituto el Molimax.

Pregunta 11: ¿Cuántos trabajadores y en cuántos días realiza la siembra? ¿Y cuánto es el costo?

Tabla 15

Cantidad de varones para la siembra

Cantidad	N	%
3	21	31.3
4	13	19.4
5	4	5.9
6	5	7.5
8	6	9.0
10	15	22.4
12	2	3.0
13	1	1.5
Total	67	100

Según la tabla 15, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 31.3% (21) contrato a 3 varones, el 19.4% (13) a 4 varones, el 6% (4) a 5 varones, el 7.5% (5) a 6, el 22.4% a 15 varones, el 9% (6) contrato a 10, el 3% (2) a 12 varones y el 1.5% (1) contrato a 13 varones. Estos resultados reflejan una heterogeneidad en la demanda de mano de obra,

la cual influye directamente en los costos de producción y en el beneficio económico de los agricultores.

Tabla 15.1

Pago de jornal varones

Jornal	N	%
S/ 50.00	62	92.5
S/ 60.00	5	7.5
Total	67	100

Según la tabla 15.1, mostraron que del 100% (67) de los agricultores, el 92.5% (62) manifiesto que el jornal que paga a los varones es S/ 50.00 y el 7.5% (5) paga S/ 60.00, esta variación se debe a la escasez de mano de obra por ello algunos agricultores optan por llevar peones de la ciudad y el costo se incrementa.

Tabla 15.1.1

Días de trabajo de varones

Cantidad de días	N	%
1	66	98.5
2	1	1.5
Total	67	100

Según la tabla 15.1.1, mostraron que del 100% (67) de los agricultores, el 98.5% (66) manifiesto que los varones realizan la siembra en 1 día y el 1.5% (1) en dos días; esta variación dependerá de la cantidad de mano de obra contratada.

Tabla 15.1.2

Costo de mano de obra en varones para siembra

Descripción	N	%
[Menor a S/ 150.00]	18	26.9
[S/ 151.00 - S/ 500.00]	46	68.7
[S/ 501.00 - S/ 650.00]	3	4.5
Total	67	100

La tabla 15.1.2, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 26.9% (18) incurrió en costos moderados de mano de obra equivalente a S/ 150.00 en mano de obra en varones, el 68.7% (46) entre S/ 151.00 a S/ 500.00 y el 4.5% (3) entre S/ 501.00 a S/ 650.00 en la siembra.

Tabla 15.2*Cantidad de mujeres para la siembra*

Cantidad	N	%
2	25	37.3
3	24	35.8
4	12	17.9
5	6	9.0
Total	67	100

La tabla 15.2, muestra que del 100% (67) de los agricultores se observa que la contratación de mano de obra femenina se concentra principalmente en rangos bajos donde el 37.3% (25) contrato a 2 mujeres, el 35.8% (24) contrato a 3, el 17.9% (12) contrato a 4 y el 9% (6) contrato a 5 mujeres.

Tabla 15.2.1*Pago de jornal a mujeres*

Jornal	N	%
S/ 40.00	62	92.5
S/ 50.00	5	7.5
Total	67	100

Según la tabla 15.2.1, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 92.5% (62) manifestó que el jornal pagado a las mujeres asciende S/ 40.00, constituyéndose este monto como el pago predominante en las labores agrícolas y el 7.5% (5) indicó pagar un jornal de S/ 50.00, lo que evidencia una escasa variación en la remuneración femenina dentro del contexto estudiado.

Tabla 15.2.2*Días de trabajo de mujeres*

Días	N	%
1	66	98.5
2	1	1.5
Total	67	100

Según la tabla 15.2.2, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 98.5% (66) manifestó que las mujeres realizan las labores de siembra en un solo 1 día, mientras que el 1.5% (1) indicó que dicha actividad se extiende hasta dos días.

Tabla 15.2.3*Costo de mano de obra en mujeres para siembra*

Costo	N	%
[Menor a S/ 80.00]	24	35.8
[S/ 81.00 - S/ 160.00]	36	53.7
[S/ 161.00 - S/ 200.00]	7	10.4
Total	67	100

La tabla 15.2.3, muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 35.8% (24) incurrió en un costo menor a S/ 80.00 en mano de obra en mujeres para realizar la siembra, el 53.7% (36) entre S/ 81.00 a S/ 160.00 y el 10.4% (7) entre S/ 161.00 a S/ 200.00.

La mano de obra es escasa durante la campaña, por lo cual algunos agricultores optan por llevar peones de otros lugares incurriendo así en mayores costos.

Pregunta 12: ¿Qué tipo de riego utiliza, cuántos trabajadores requiere y cuántas veces lo realiza durante la campaña?

Tabla 16*Tipo de riego*

Tipo de riego	N	%
Riego por aspersión	67	100.0

La tabla 16, muestra que el 100% (67) de los agricultores realizan el riego por aspersión, como método de riego. Esto indica que no existe variabilidad en los métodos de riego dentro de la muestra, ya que todos recurren a la misma técnica. Asimismo, se relaciona con las características del cultivo de quinua en la zona, donde la producción se lleva a cabo principalmente durante la campaña chica, un periodo que coincide con una menor disponibilidad de lluvias.

Tabla 16.1*Cantidad de trabajadores varones para realizar el riego*

Cantidad	N	%
1	13	19.4
2	44	65.7
3	10	14.9
Total	67	100.0

La tabla 16.1, muestra que del 100% (67) de los agricultores el 19.4 % (13) requiere un solo trabajador mientras que el 65.7% (44) necesita dos trabajadores, asimismo, el 14.9% (10) necesita tres trabajadores para realizar las labores de riego.

Tabla 16.2

Cantidad de trabajadoras mujeres para realizar el riego

Cantidad	N	%
1	12	17.9
2	3	4.5
No contrata mujeres	52	77.6
Total	67	100.0

La tabla 16.2, muestra que del 100% (67) de los agricultores el 17.9% (12) requiere un solo una trabajadora, mientras que el 4.5% (3) necesita dos trabajadoras, así mismo, el 77.6% (52) no contrata personal femenino para realizar las labores de riego.

Tabla 16.3

Número de días

Días	N	%
2	30	44.8
3	34	50.7
4	3	4.5
Total	67	100.0

Según la tabla 16.3, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 44.8% (30) contratos trabajadores durante dos días, mientras el 50.7% (34) contratos trabajadores por 3 días y el 4.5% (3) contratos trabajadores por 4 días para realizar el riego. Los resultados evidencian que la mayoría de los agricultores necesitan entre dos y cuatro días de trabajo para completar las labores de riego.

Tabla 16.4

Número de veces que realizan el riego

Veces	N	%
[8 - 13]	30	44.8
[14 - 20]	37	55.2
Total	67	100.0

Según la tabla 16.4, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 44.8% (30) realiza el riego entre 8 y 13 veces, mientras que el 55.2% (37) de los agricultores realizan entre 14 a 20 veces durante el ciclo del cultivo. Más de la mitad de los agricultores realiza

un mayor número de riegos, lo que evidencia una alta demanda hídrica de la quinua durante la campaña chica y un manejo intensivo para garantizar su buen desarrollo.

Pregunta 13: ¿Cuánto paga usted por el agua que utiliza para regar el cultivo de quinua?

Tabla 16.5

Extensión de terreno por hectárea

Hectárea	N	%
1	29	43.3
1.5	23	34.3
2	15	22.4
Total	67	100

La tabla 16.5, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 43.3% (29) destino una hectárea de terreno para la siembra de quinua, el 34.3% (23) 1.5 de hectárea y el 22.4% (15) 2 hectáreas.

Tabla 16.6

Costo de agua para riego

Costo	N	%
[S/ 90.00 - S/ 120.00]	35	52.2
[S/121.00 - S/ 180.00]	31	46.3
[S/ 181.00 - S/ 190.00]	1	1.5
Total	67	100

Según la tabla 16.6, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 52.2% (35) incurrió en un costo de S/ 90.00 a S/ 120.00 en agua para riego, el 46.3% (31) entre S/ 121.00 a S/ 180.00 y el 1.5% (1) entre S/ 181.00 a S/ 190.00. La variación se debe al acceso y ubicación del terreno.

Pregunta 14 ¿Considera usted que la cantidad de agua utilizada para el riego es..?

Tabla 17

Cantidad de agua utilizada para la producción de quinua

Respuesta	N	%
Suficiente	7	10,4
Insuficiente	60	89,6
Total	67	100

La tabla 17, evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 89.6% (60) manifestó que la cantidad de agua es insuficiente; ya que la actividad se realizó en campaña chica y no hay presencia de lluvia y el 10.4% (7) indica que es suficiente.

Pregunta 15 ¿De qué manera realiza el proceso de deshierbe y raleo?

Tabla 18

Proceso de deshierbe y raleo

Forma	N	%
Manual	56	83,6
Químico (Herbicidas)	8	11,9
Ambos	3	4,5
Total	67	100

La tabla 18, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 83.6% (56) manifestó que el proceso de deshierbe y raleo lo realizó de forma manual, con la finalidad de mantener los nutrientes del suelo, asimismo evitar la contaminación, el 11.9% (8) empleó químicos (herbicidas) y el 4.5% (3) empleó ambos procesos; esto lo realizan antes del panojamiento para así no contaminar los granos y disminuir la mano de obra.

Pregunta 16: ¿Cuántos trabajadores necesita para realizar el deshierbe y raleo?

Tabla 19

Cantidad de trabajadores varones en deshierbe y raleo

Cantidad	N	%
[2 - 7]	26	38.8
[8 - 14]	41	61.2
Total	67	100

Según la tabla 19, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 38.8% (26) contrato entre 2 a 7 trabajadores varones y el 61.2% (41) contrato entre 8 a 14 trabajadores para el deshierbe y raleo.

Tabla 19.1

Cantidad de días de varones en deshierbe y raleo

Días	N	%
1	50	74.6
2	14	20.9
3	3	4.5
Total	67	100

Según la tabla 19.1, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 74.6% (50) contrato trabajadores varones por 1 día, el 20.9% (14) contrato trabajadores varones por 2 días y el 4.5% (3) contrato trabajadores varones por 3 días.

Tabla 19.2

Cantidad de trabajadoras mujeres en deshierbe y raleo

Cantidad	N	%
[2 – 6]	46	68.7
[7 – 10]	21	31.3
Total	67	100

Según la tabla 19.2, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 68.7% (46) contrato entre 2 a 7 trabajadoras mujeres y el 31.3% (21) entre 7 a 10 trabajadoras para el deshierbe y raleo.

Tabla 19.2.1

Cantidad de días de mujeres en deshierbe y raleo

Días	N	%
1	50	74.6
2	15	22.4
3	2	3.0
Total	67	100

Según la tabla 19.2.1, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 74.6% (50) contrato trabajadoras mujeres por 1 día, el 22.4% (15) contrato por 2 días y el 3% (2) contrato por 3 días.

Tabla 19.3

Número de veces de contratación del personal para deshierbe y raleo

Veces	N	%
1	58	86.6
2	9	13.4
Total	67	100

La tabla 19.3, muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 86.6% (58) manifestó haber contratado trabajadoras una sola vez durante la campaña agrícola para realizar el deshierbe y raleo, mientras el 13.4% (9) indicó haber realizado esta contratación dos oportunidades.

Tabla 19.4*Costo de mano de obra para deshierbe y raleo*

Costo	N	%
[S/ 270.00 - S/ 580.00]	22	32.8
[S/ 581.00 - S/ 1 260.00]	29	43.3
[S/ 1 261.00 - S/ 2 640.00]	16	23.9
Total	67	100

Según la tabla 19.4, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 32.8% (22) incurrió en un costo de S/ 270.00 a S/ 580.00 en mano de obra para deshierbe y raleo, el 43.3% (29) entre S/ 581.00 a S/ 1 260.00 y el 23.9% (16) incurrió entre S/ 1 261.00 a S/ 2 640.00.

Pregunta 17: ¿Cuántos trabajadores realizan el proceso de aporque?

Tabla 20*Cantidad de trabajadores varones para aporque*

Cantidad	N	%
[7 - 10]	40	59.7
[11 - 15]	27	40.3
Total	67	100

La tabla 20, muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 59.7% (40) contrató entre 7 a 10 trabajadores varones y el 40.3% contrató entre 11 a 15 trabajadores para realizar el aporque.

Tabla 20.1*Número de días de trabajadores varones para aporque*

Días	N	%
1	62	92.5
2	5	7.5
Total	67	100

Según la tabla 20.1, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 92.5% (62) contrató trabajadores varones por 1 día para realizar el aporque y el 7.5% (5) contrató por 2 días.

Tabla 20.2*Cantidad de trabajadoras mujeres para realizar el aporque*

Cantidad	N	%
[2 - 5]	42	62.8
[6 - 9]	25	37.3
Total	67	100

Según la tabla 20.2, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 62.8% (42) contrató entre 2 a 7 trabajadoras mujeres para realizar el aporque y el 37.3% (25) contrató entre 6 a 9 trabajadoras.

Tabla 20.2.1*Número de días de trabajadoras mujeres para realizar el aporque*

Días	N	%
1	57	85.1
2	10	15.0
Total	67	100

Según la tabla 20.2.1, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 85.1% (57) contrató trabajadoras mujeres por 1 día para realizar el aporque y el 15% (10) contrató por 2 días.

Tabla 20.3*Número de veces de realizar el aporque*

Veces	N	%
1	1	1.5
2	44	65.7
3	22	32.8
Total	67	100

Según la tabla 20.3, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 1.5% (1) contrató trabajadores por 1 vez, el 65.7% (44) contrató trabajadores por 2 veces y el 32.8% (22) contrató trabajadores 3 veces.

Tabla 20.4*Costo de mano de obra en el proceso de aporque*

Costo	N	%
[S/ 1 160.00 - S/ 1 400.00]	26	38.8
[S/ 1 401.00 - S/ 2 280.00]	27	40.3
[S/ 2 281.00 - S/ 3 800.00]	14	20.9
Total	67	100

Según la tabla 20.4, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 38.8% (26) incurrió en un costo de S/ 1 160.00 a S/ 1 400.00 en mano de obra para para aporque, el 40.3% (27) entre S/ 1 401.00 a S/ 2 280.00 y el 20.9% (14) entre S/ 2 281.00 a S/ 3 800.00.

Pregunta 18 ¿Qué prácticas agrícolas son esenciales para una producción sostenible de quinua?

Tabla 21*Prácticas agrícolas para la producción de quinua*

Prácticas agrícolas	N	%
Rotación de cultivo	63	94,0
Uso de fertilizantes químicos	4	6,0
Total	67	100

Según la tabla 21, se muestra del 100% (67) de los agricultores, el 94% (63) realizaron la rotación de cultivos para prevenir el agotamiento del suelo y de las enfermedades, mientras que el 6% (4) hicieron uso de fertilizantes químicos con el objetivo de obtener mayor producción.

Pregunta 19 ¿Cómo previene las plagas y enfermedades en el cultivo de la quinua?

Tabla 22*Prevención de plagas y enfermedades*

Prácticas de prevención	N	%
a) Semillas desinfectadas y productos agroquímicos	13	19,4
b) Fungicida orgánicos y rotación de cultivos	29	43,3
c) Semillas desinfectadas y rotación de cultivos	17	25,4
d) a y b	8	11,9
Total	67	100

La tabla 22, muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 43.3% (29) realizó prevención de plagas y enfermedades mediante el uso de fungicidas orgánicos y productos agroquímicos; el 25.4% (17) empleó semillas desinfectadas y rotación de cultivos; el 19.4% (13) semillas desinfectadas y productos agroquímicos; el 11.9% (8) empleó semillas desinfectadas, productos agroquímicos, fungicidas orgánicos y rotación de cultivos. Se evidencia que la mayoría de los agricultores practican el uso de fungicidas orgánicos y la rotación de cultivos, ya que son estrategias fundamentales para prevenir de plagas y enfermedades.

Pregunta 20: ¿Cuántos trabajadores necesita para realizar el control fitosanitario?

Tabla 23*Cantidad de trabajadores varones para realizar el control fitosanitario*

Cantidad	N	%
1	2	3.0
2	34	50.7
3	30	44.8
4	1	1.5
Total	67	100

Según la tabla 23, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 3% (2) contrato 1 trabajador varón, el 50.7% (34) 2 trabajadores, el 44.8% (30) 3 trabajadores y el 1.5% (1) contrato 4 trabajadores para realizar el control fitosanitario.

Tabla 23.1*Número de días de trabajo de varones para el control fitosanitario*

Días	N	%
2	58	86.6
3	8	11.9
4	1	1.5
Total	67	100

La tabla 23.1, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 86.6% (58) contrató por 2 días, el 11.9% (8) por 3 días y el 1.5% (1) contrató por 4 días.

Tabla 23.2*Cantidad de mujeres para realizar el control fitosanitario*

Cantidad	N	%
1	37	55.2
2	28	41.5
5	2	3.0
Total	67	100

Según la tabla 23.2, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 55.2%(37) contrató 1 mujer para realizar el control fitosanitario, el 41.5%(28) 2 mujeres y el 3% (2) contrató 5 mujeres.

Tabla 23.2.1*Número de días de trabajo de mujeres para el control fitosanitario*

Días	N	%
2	61	91.0
3	6	9.0
Total	67	100

Según la tabla 23.2.1, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 91% (61) contrató por 2 días y el 9% (6) por 3 días.

Tabla 23.3*Costo de mano de obra en control fitosanitario*

Costo	N	%
[S/ 180.00 - S/ 280.00]	48	71.6
[S/ 281.00 - S/ 380.00]	11	16.4
[S/ 381.00 - S/ 700.00]	8	12.0
Total	67	100

La tabla 23.3, presenta que del 100% (67) de los agricultores, el 71.6% (48) incurrió en un costo de S/ 180.00 a S/ 280.00 en mano de obra para realizar el control fitosanitario, el 16.4% (11) entre S/ 281.00 a S/ 380.00 y el 12% (8) incurrió entre S/ 381.00 a S/ 700.00.

Pregunta 21: ¿Cuántos trabajadores necesita para la cosecha y postcosecha de la quinua?

Tabla 24*Cantidad de varones para la cosecha*

Cantidad	N	%
[6 - 12]	51	76.1
[13 - 15]	16	23.9
Total	67	100

En la tabla 24, se observa que del 100% (67) de los agricultores, el 76.1% (51) contrató entre 6 a 12 trabajadores varones para realizar la cosecha y el 23.9% (16) contrató entre 13 y 15 trabajadores.

Tabla 24.1*Cantidad de mujeres para la cosecha*

Cantidad	N	%
[2 - 6]	49	73.1
[7 - 10]	18	26.9
Total	67	100

Según la tabla 24.1, se observa que del 100% (67) de los agricultores, el 73.1% (49) contrató entre 2 a 6 trabajadoras mujeres para realizar la cosecha y el 26.9%(18) contrató entre 7 y 10 trabajadoras.

Tabla 24.2*Número de días para la cosecha*

Días	N	%
1	19	28.4
2	46	68.7
3	1	1.5
5	1	1.5
Total	67	100

Según la tabla 24.2, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 28.4% (19) contrató personal por 1 día, el 68.7% (46) contrató por 2 días, el 1.5% (1) contrató por 3 días y el 1.5% (1) contrató por 5 días.

Tabla 24.3*Costo de mano de obra en cosecha*

Costo	N	%
[S/ 560.00 - S/ 960.00]	17	25.4
[S/ 961.00 - S/ 1 560.00]	36	53.7
[S/ 1 561.00 - S/ 4 600.00]	14	20.9
Total	67	100

Según la tabla 24.3, se observa que del 100% (67) de los agricultores, el 25.4% (17) incurrió en un costo de S/ 560.00 a S/ 960.00 en mano de obra para cosecha, el 53.7% (36) entre S/ 961.00 a S/ 1 560.00 y el 20.9% (14) incurrió entre S/ 1 561.00 a S/ 4 600.00.

Tabla 24.4*Cantidad de varones para la postcosecha*

Cantidad	N	%
1	15	22.4
2	22	32.8
3	27	40.3
4	3	4.5
Total	67	100

Según la tabla 24.4, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 22.4 % (15) contrató 1 trabajador varón para la postcosecha, el 32.8% (22) a 2 trabajadores, el 40.3% (27) a 3 trabajadores y el 4.5% (3) contrató entre 4 trabajadores.

Tabla 24.5*Cantidad de mujeres para la postcosecha*

Cantidad	N	%
1	46	68.7
2	21	31.3
Total	67	100

Según la tabla 24.5, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 68.7% (46) contrató 1 trabajadora mujer para realizar la postcosecha y el 31.3% (21) 2 trabajadoras.

Tabla 24.6*Número de días para realizar la postcosecha*

Días	N	%
1	2	3.0
2	21	31.3
3	40	59.7
4	1	1.5
5	3	4.5
Total	67	100

Según la tabla 24.6, se observa que del 100% (67) de los agricultores, el 3% (2) contrató personal por 1 día, el 31.3% (21) por 2 días, el 59.7% (40) por 3 días, el 1.5% (1) por 4 días y el 4.5% (3) contrató por 5 días.

Tabla 24.7*Costo de mano de obra en postcosecha*

Costo	N	%
[S/ 180.00 - S/ 380.00]	23	34.3
[S/ 381.00 - S/ 570.00]	36	53.7
[S/ 571.00 - S/ 720.00]	8	12.0
Total	67	100

Según la tabla 24.7, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 34% (23) incurrió en un costo de S/ 180.00 a S/ 380.00 en mano de obra para realizar la postcosecha, el 54% (36) entre S/ 381.00 a S/ 570.00 y el 12% (8) incurrió entre S/ 571.00 a S/ 720.00.

➤ **Asociatividad**

Pregunta 22 ¿Tiene conocimiento sobre la asociación de productores de quinua?

Tabla 25

Conocimiento sobre la asociación de productores de quinua

Respuesta	N	%
Si conozco	12	17,9
Solo un poco	27	40,3
Desconozco	28	41,8
Total	67	100

En la tabla 25, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 40.3% (27) solo conocía un poco, sobre la asociación de productores de quinua, el 41.8% (28) desconocía y el 17.9% (12) tenía conocimiento. La mayoría de los agricultores no está informada sobre los beneficios y posibles inconvenientes de formar parte de una asociación de productores de quinua, debido a la escasa divulgación por parte de las entidades responsables.

Pregunta 23 ¿Usted estaría dispuesto a formar una asociación de productores de quinua?

Tabla 26

Disposición para formar una asociación de productores de quinua

Respuesta	N	%
Si	44	65,7
No	23	34,3
Total	67	100

La tabla 26, muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 65.7% (44) manifestó que está dispuesto a formar una asociación de productores de quinua, y el 34.3% (23) manifestó que no. Existe una predisposición de la mayoría de los agricultores por conformar una asociación.

Pregunta 24 ¿Por qué tomaría la iniciativa de asociarse con otros productores de quinua?

Tabla 27

Iniciativa para formar asociación de productores de quinua

Iniciativa de asociación	N	%
Para incrementar la capacidad productiva	6	9,0
Para ampliar canales de comercialización y tener mayor poder de negociación	40	59,7
Para fortalecer sus conocimientos en producción (capacitación)	21	31,3
Total	67	100

Según la tabla 27, se observa que del 100% (67) de los agricultores, el 59.7% (40) manifestó que tiene iniciativa de asociarse con otros productores para ampliar canales de comercialización y tener mayor poder de negociación, el 31.3% (21) para fortalecer sus conocimientos en producción y el 9% (6) para incrementar la capacidad productiva. Se infiere que los agricultores buscan acceder a un mercado más amplio, obtener mejores precios y disminuir los riesgos financieros. Dado que actualmente enfrentan restricciones en sus ventas, ampliar sus canales de comercialización les permitiría incrementar sus ganancias.

4.1.3 Beneficios económicos

➤ *Rendimiento productivo*

Pregunta 25 ¿Cuánto es la producción obtenida por hectárea?

Tabla 28

Cantidad de producción de quinua por hectárea

Cantidad por hectárea	N	%
Menor a 3 800 kg	17	25,4
3 801 kg – 4 500 kg	35	52,2
Mayor a 4 501 kg	15	22,4
Total	67	100

La tabla 28, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 52.2% (35) obtuvieron entre 3 801 a 4 500 kg, el 25.4% (17) produce menor o igual a 3 800 kg y el 22.4% (15) produce mayor o igual a 4 501 kg. La cantidad producida depende de las labores agrícolas realizadas en cada proceso productivo desde la adquisición de semilla hasta la cosecha (manejo agronómico).

Pregunta 26 ¿Qué factores pueden afectar la producción de quinua?

Tabla 29

Factores que afectan a la producción de quinua

Factores	N	%
Cambio climático	14	20,9
Todas las anteriores (cambio climático, plagas y enfermedades, condiciones de mercado)	53	79,1
Total	67	100

Según la tabla 29, se observa que del 100% (67) de los agricultores, el 79.1% (53) manifestó que la producción de quinua es afectada por varios factores: cambio climático, plagas, enfermedades, condiciones del mercado y el 20.9% (14) indica que la producción es afectada por el cambio climático, lo cual no se puede predecir.

Pregunta 27 ¿Usted lleva algún registro de los pagos y compras que realiza?

Tabla 30

Control de pagos y compras

Respuesta	N	%
Sí	7	10,4
No	60	89,6
Total	67	100

Según la tabla 30, se muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 89.6% (60) manifestó que no lleva ningún registro de pagos y compras que realiza en la producción de quinua y el 10.4% (7) si cuenta con un cuaderno de apuntes. Se evidencia una carencia significativa en la administración de sus recursos, este desconocimiento del control de producción puede llevar a decisiones poco informadas dificultando la planificación y sostenibilidad de sus actividades.

Pregunta 28 ¿Ha recibido alguna asistencia técnica respecto a sus costos de producción?

Tabla 31

Asistencia técnica

Respuesta	N	%
Sí	4	6,0
No	63	94,0
Total	67	100

En la tabla 31, se observa que del 100% (67) de los agricultores, 94% (63) manifestó que no recibió asistencia técnica respecto a sus costos de producción y el 6% (4) sí recibió asistencia técnica.

Pregunta 29 ¿El pago del personal (peón) lo realiza de manera..?

Tabla 32

Pago de personal

Forma de pago	N	%
Diaria	61	91,0
Semanal	6	9,0
Total	67	100

Según la tabla 32, se muestra que del 100% (67) de los agricultores el 91% (61) realizó un pago diario al personal (peón), por ser una práctica común y 9% (6) lo realizó de forma semanal.

➤ ***Ingresos económicos***

Pregunta 30 ¿Cómo determina los precios de comercialización de la quinua?

Tabla 33

Determinación del precio

Determinación del precio	N	%
De acuerdo al mercado	67	100

Según la tabla 33, se observa que el 100% (67) de los agricultores manifestaron que el precio de la quinua fue determinado por el mercado, que refleja tanto la realidad del comercio agrícola como las oportunidades y desafíos que enfrentan los productores.

Pregunta 31 ¿A qué precio vende el kilo de quinua?

Tabla 34

Precio de venta de la quinua

Precio de venta	N	%
Menor o igual a S/ 5.00	40	59,7
Mayor a S/ 5.10	27	40,3
Total	67	100

La tabla 34, indica que del 100% (67) de los agricultores, el 59.7% (40) manifestó que logró vender a un precio menor o igual a S/ 5.00 y el 40.3% (27) vendió a un precio mayor a S/ 5.10 hasta S/ 5.60, esto debido al comportamiento del mercado.

Pregunta 32 ¿Cómo considera que fueron sus ingresos de este año respecto al año anterior?

Tabla 35

Calificación del ingreso respecto al año anterior

Calificación	N	%
Aumentó	20	29,9
Se mantuvo	41	61,2
Disminuyó	6	9,0
Total	67	100

La tabla 35, muestra que del 100% (67) de los agricultores de quinua, el 61.2% (41) manifestó que sus ingresos se mantuvieron respecto al año anterior, el 29.9% (20) manifestó que aumento y el 9% (6) manifestó que disminuyó. El 90% de los agricultores ha logrado mantener sus ingresos frente a las condiciones adversas del mercado y las variaciones climáticas, y manifiestan estar conformes con los resultados.

Pregunta 33 ¿Cómo califica el beneficio económico que genera el cultivo de la quinua?

Tabla 36

Percepción del beneficio económico

Respuesta	N	%
Bueno	18	26,9
Regular	48	71,6
Bajo	1	1,5
Total	67	100

La tabla 36, muestra que del 100% (67) de los agricultores, el 71.6% (48) revela que el beneficio económico que obtuvieron es regular, el 26.9% (18) bueno y el 1.5% (1) bajo, esto se debe a muchos factores como: condiciones agroclimáticas, plagas y enfermedades.

Pregunta 34 ¿A quién vende su cosecha de quinua?

Tabla 37

Venta de cosecha de quinua

Destino de la cosecha	N	%
A los acopiadores o comerciantes en chacra	27	40,3
A los acopiadores o comerciantes de feriales locales	13	19,4
A los acopiadores o comerciantes de Huamanga	19	28,4
A una empresa	8	11,9
Total	67	100

En la tabla 37, se evidencia que del 100% (67) de los agricultores, el 40.3% (27) manifestó que la cosecha de quinua lo vende a los acopiadores o comerciantes en chacra, el 28.4% (19) a los acopiadores o comerciantes en Huamanga, el 19.4% (13) a los acopiadores o comerciantes de ferias locales y el 11.9% (8) a una empresa, se observa que la mayoría de los agricultores venden su producto a los comerciantes en campo y la minoría vende a las empresas exportadoras ya que el precio es mayor del mercado.

4.1.4 Análisis de entrevista

Según la entrevista realizada a los agricultores de quinua de la comunidad de Pomapuquio ubicada en el distrito de Acocro, se sintetizaron las respuestas siguiendo el orden establecido en la guía de entrevista (anexo 3).

Inicio de labores agrícolas: el inicio del ciclo agrícola se da entre los meses de mayo y junio, coincidiendo con el inicio de siembra. Durante esta etapa, las condiciones climáticas suelen ser especialmente sensibles, ya que la escasez de lluvias marca el inicio de un nuevo ciclo agrícola que influye directamente en el volumen y la calidad de la cosecha. Ante esta situación, los agricultores recurren al uso de sistemas de riego para asegurar una adecuada germinación y desarrollo del cultivo.

Inversión en la producción: la inversión en la producción fue financiada principalmente con capital propio y se identificó un monto promedio de S/ 15 000.00. Asimismo, algunos agricultores optaron por realizar préstamos a través de Agrobanco, ya que fue considerada favorable la tasa de interés ofrecida.

Control de costo: el control de costos no fue implementado mediante registros formales, y se observó que esta carencia dificultaba la evaluación de la rentabilidad por parte de los agricultores, limitando su capacidad para la toma de decisiones informadas

Maquinarias y herramientas agrícolas: las maquinarias y equipos agrícolas fueron considerados una inversión significativa por los agricultores, y se observó que el alto costo de ciertos implementos: como el tractor (S/ 35 000.00) y los discos de arado (S/ 13 500.00), representó una barrera para su adquisición. En contraste, fueron utilizados con mayor frecuencia herramientas menores como azadón, la mochila fumigadora y los equipos de riego, ya que se caracterizaban por sus precios más accesibles.

Enfermedades en los cultivos: el mildiu, la chupadera y la kcona kcona, fueron reconocidas como las enfermedades más comunes que afectaron los cultivos de quinua. Su presencia constante exigió la aplicación de fungicidas y la lucha prolongada contra estos problemas fitosanitarios impacto negativamente en la calidad del grano y en el rendimiento de la producción agrícola.

Control de plagas y enfermedades: para el control de plagas y enfermedades, se emplearon productos como Fastac, Regen, Mertec y Vitavax, cuya inversión por productor fue estimada en aproximadamente de S/ 400.00. Estos remedios fueron utilizados como parte de una estrategia de manejo fitosanitario orientada a proteger el cultivo frente a amenazas frecuentes.

Maquinarias y herramientas en cosecha y postcosecha: en la etapa de cosecha y postcosecha, fue requerida la utilización de trilladoras valorizadas en S/ 13 000.00, así como otras herramientas complementarias cuyo costo fue estimado en S/ 1 350.00. Esta inversión fue considerada fundamental por los agricultores, ya que garantizó una recolección adecuada y un manejo postcosecha que permitió conservar la calidad de la quinua.

Auge en la producción de quinua: el mayor auge en la producción de quinua fue experimentado entre los años 2012-2015, periodo en el que se registraron condiciones favorables en el mercado nacional e internacional. Esta situación motivó a los agricultores a incrementar su producción durante esos años.

Apoyo del estado: el apoyo por parte de Estado fue percibido como inexistente por los agricultores, quienes manifestaron no haber recibido asistencia técnica, insumos ni acompañamiento institucional. Ante esta situación, se expresó la expectativa de que en el futuro se brinde apoyo mediante capacitaciones, abonos y fertilizantes.

4.1.1.4 Análisis documental

Tabla 38

Costos de labores agrícolas determinados por el agricultor

Agricultor	Tineo Janampa		Mendoza Dípaz		Mendoza Guillén		Dípaz Muñoz		Quispe Tineo		Mendoza Quispe		Huamán Bellido	
	Jorge Edilberto	Ricardo	Ricardo	Díaz	Antonia	Guillén	Jaime	Muñoz	Eduardo	Tineo	Herlinda	Herlinda	Álex	Bellido
Periodo	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Aprovisionamiento de insumos S/	135.00	162.00	180.00	135.00	200.00	160.00	162.00	180.00	110.00	108.00	192.00	108.00	160.00	108.00
Preparación de Terreno S/	710.00	812.00	700.00	600.00	650.00	912.00	980.00	1140.00	730.00	840.00	550.00	684.00	590.00	634.00
Abonamiento, fertilización y siembra S/	2 640.00	3 100.00	2 690.00	2 755.00	6 130.00	3 140.00	255.00	2 040.00	3 185.00	2 540.00	6 550.00	2 540.00	3 235.00	2 440.00
Riego S/	180.00	180.00	2 750.00	6 150.00	2 220.00	4 020.00	270.00	270.00	120.00	130.00	130.00	130.00	2 370.00	2 730.00
Deshierbe y raleo S/	800.00	780.00	820.00	800.00	620.00	700.00	620.00	780.00	1 160.00	1 220.00	960.00	1 200.00	1 560.00	1 140.00
Control fitosanitario S/	770.00	630.00	830.00	650.00	945.00	650.00	870.00	830.00	1 020.00	400.00	1 135.00	455.00	1 665.00	575.00
Aporque S/	2 670.00	2 600.00	3 600.00	3 285.00	3 340.00	2 070.00	3 200.00	3 400.00	1 815.00	1 890.00	310.00	1 940.00	2 530.00	1 890.00
Cosecha S/	2 325.00	1 290.00	3 620.00	2 565.00	1 714.50	1 302.00	2 650.00	2 097.50	2 714.00	1 830.00	2 657.22	1 853.22	2 725.72	2 190.11
Postcosecha S/	750.00	450.00	600.00	300.00	1 000.00	1 420.00	980.00	450.00	330.00	0.00	670.00	200.00	640.00	200.00
Total S/	10 980.00	1 004.00	15 790.00	17 240.00	16 819.50	14 374.00	11 987.00	11 187.50	11 184.00	8 958.00	16 154.22	9 110.22	15 475.72	11 907.11

Nota. Revisar Anexo 4.

En la tabla 38, refleja que cada agricultor tiene diferencias significativas en los costos de producción según el año y actividad. El abonamiento y la cosecha son los rubros donde se incurre en mayor costo, debido al precio elevado de los fertilizantes y la mano obra; mientras que las actividades de aprovisionamiento de insumos y riego suelen ser los más bajos. Además, se observa una reducción de costos en el año 2022 en la mayoría de los agricultores.

Tabla 39

Costos de producción y beneficios económicos determinado por el agricultor

Agricultor	Jorge Edilberto Tineo Janampa		Mendoza Dípaz Ricardo		Mendoza Guillén Antonia		Dípaz Muñoz Jaime		Quispe Tineo Eduardo		Mendoza Quispe Herlinda		Huamán Bellido Alex	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Cantidad producida	5 000	4 600	5 000	4 850	4 600	4 000	3 800	4 000	4 000	3 800	4 800	4 100	4 500	4 000
Precio de venta S/	5.00	5.20	5.60	5.20	5.20	5.00	5.00	5.20	5.00	5.20	5.20	5.00	5.20	5.00
Ingresos económicos S/	5 000.00	23 920.00	28 000.00	25 220.00	23 920.00	20 000.00	19 000.00	20 800.00	20 000.00	19 760.00	24 960.00	20 500.00	23 400.00	20 000.00
Costos de producción S/	10 980.00	10 004.00	15 790.00	17 240.00	16 819.50	14 374.00	11 987.00	11 187.50	11 184.00	8 958.00	16 154.20	9 110.20	15 475.70	11 907.10
Beneficio económico S/	14 020.00	13 916.00	12 210.00	7 980.00	7 100.50	5 626.00	7 013.00	9 612.50	8 816.00	10 802.00	8 805.80	11 389.80	7 924.30	8 092.90

Nota. Revisar Anexo 4.

En la tabla 39, se evidencia que en el año 2021 los agricultores presentan un rendimiento de producción de quinua de 3,800 a 5,000 kilos por hectárea. Asimismo, en el año 2022 un rendimiento de producción de 3,800 a 4,600 kilos por hectárea. El precio de venta es de S/ 5.00 a S/ 5.60 para el año 2021 y 2022.

Respecto a cantidad producida para el año 2021 el agricultor Dípaz Muñoz, Jaime presenta una producción mínima de 3,800 kg y una producción máxima de 5,000 kg que corresponde a los agricultores Jorge Edilberto Tineo Janampa y Ricardo Mendoza Dípaz. Para el año 2022 los agricultores Antonia Mendoza Guillén, Herlinda Mendoza Quispe y Alex Huamán Bellido presentan una producción mínima de 3,800 kg y una producción máxima de 4,850 kg que corresponde al agricultor Mendoza Dipaz, Ricardo.

Respecto al precio de venta, para el año 2021 los agricultores Jorge Edilberto Tineo Janampa, Jaime Dípaz Muñoz, Eduardo Quispe Tineo, Alex Huamán Bellido el precio fue mínimo de S/ 5.00 y el agricultor Mendoza Dípaz, Ricardo logró un precio máximo de S/ 5.60. Por otro lado, para el año 2022, Mendoza Guillén, Antonia, Eduardo Quispe Tineo, Huamán Bellido, Alex obtuvieron un precio de venta mínimo de S/ 5.00 y los agricultores Jorge Edilberto Tineo Janampa, Ricardo Mendoza Dípaz, Jaime Dípaz Muñoz, Herlinda Mendoza Quispe lograron un precio de venta máximo de S/ 5.20.

Respecto a los ingresos económicos, para el año 2021 el agricultor Dípaz Muñoz, Jaime obtuvo un ingreso mínimo de S/ 19 000.00 y Mendoza Dípaz, Ricardo obtuvo un ingreso máximo de S/ 28 000.00. Por otro lado, Mendoza Quispe, Herlinda obtuvo un ingreso mínimo de S/ 19 760.00 y Mendoza Dípaz, Ricardo obtuvo un ingreso máximo de S/ 25 220.00.

Respecto a los costos de producción, para el año 2021 el agricultor Quispe Tineo, Eduardo incurrió en un costo mínimo de S/ 15 078.89 y Mendoza Guillen, Antonia en un costo máximo de S/ 21 956.41. Por otro lado, para el año 2022 el agricultor Quispe Tineo, Eduardo incurrió en un costo mínimo de S/ 13 329.33 y Mendoza Dípaz, Ricardo en un costo máximo de S/ 19 485.33.

Respecto al beneficio económico, para el año 2021 el agricultor Huamán Bellido, Álex obtuvo un beneficio mínimo de S/ 1 136.72 y Jorge Edilberto Tineo Janampa obtuvo un beneficio máximo de S/ 5 614.16. Por otro lado, el año 2022 Huamán Bellido, Álex obtuvo un beneficio mínimo de S/ 1 136.72 y Jorge Edilberto Tineo Janampa obtuvo un beneficio máximo de S/ 8 205.86.

Tabla 40

Costo de labores agrícolas determinado por las tesisistas

Agricultor	Tineo Janampa Jorge Edilberto		Mendoza Dípaz Ricardo		Mendoza Guillén Antonia		Dípaz Muñoz Jaime		Quispe Tineo Eduardo		Mendoza Quispe Herlinda		Huamán Bellido Álex	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2022	2021
Aprovisionamiento de insumos S/	135.00	162.00	180.00	135.00	200.00	160.00	162.00	180.00	110.00	108.00	192.00	108.00	160.00	108.00
Preparación de Terreno S/	721.84	823.14	700.00	600.00	656.96	923.14	980.00	1 140.00	730.00	840.00	556.96	692.36	599.05	642.36
Abonamiento, fertilización y siembra S/	2 736.00	3 180.00	2 738.00	2 803.00	6226.00	3 204.00	2 351.00	2 144.00	3 297.00	2 652.00	6 630.00	2 652.00	3 395.00	2 602.00
Riego S/	6301.39	4 951.39	5 734.22	7 193.33	6 646.33	4 698.17	3 087.33	3 556.89	1 091.67	3 246.11	5 412.50	3 246.11	8 012.50	3 246.11
Deshierbe y raleo S/	920.00	924.00	964.00	944.00	724.00	828.00	732.00	908.00	1 352.00	1 428.00	1 120.00	1 408.00	1 816.00	1 348.00
Control fitosanitario S	1 793.00	677.00	1 108.00	718.00	1 013.00	702.00	943.00	866.00	1 862.00	532.00	1 347.00	687.00	1 713.00	607.00
Aporque S/	3 306.00	2 960.00	4 080.00	3 765.00	3 580.00	2310.00	3 648.00	3 912.00	2 323.00	2 082.00	3 670.00	2 132.00	2 770.00	2 082.00
Cosecha S/	2 538.61	1 514.61	3 860.00	2 805.00	2 088.11	1 965.61	2 911.61	2 423.11	2 961.22	2 093.22	2 957.22	2 109.22	2 965.72	2 446.11
Postcosecha S/	934.00	522.00	996.00	522.00	822.00	992.00	1 076.00	522.00	542.00	348.00	822.00	232.00	832.00	232.00
Total S/	19 385.84	15 714.14	20 360.22	19 485.33	21 956.41	15 782.92	15 890.94	15 652.00	15 078.89	13 329.33	22 707.69	13 266.39	22 263.28	13 313.58

Nota. Revisar Anexo 5.

Según la tabla 40, refleja que cada agricultor tiene diferencias significativas en los costos de producción según el año y actividad. El abonamiento y riego son los rubros donde se incurre en mayor costo, debido al precio elevado de los fertilizantes y la mano obra; mientras que las actividades de aprovisionamiento de insumos y postcosecha suelen ser los más bajos. Además, se observa una reducción de costos en el año 2022 en la mayoría de los agricultores.

Tabla 41

Costos de producción y beneficios económicos determinado por las tesisistas

Productor	Jorge Edilberto Tineo Janampa		Mendoza Dípaz Ricardo		Mendoza Guillén Antonia		Dípaz Muñoz Jaime		Quispe Tineo Eduardo		Mendoza Quispe Herlinda		Huamán Bellido Alex	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Cantidad producida	5000	4600	5000	4850	4600	4000	3800	4000	4000	3800	4800	4100	4500	4000
Precio de venta S/	5.00	5.20	5.60	5.20	5.20	5.00	5.00	5.20	5.00	5.20	5.20	5.00	5.20	5.00
Ingresos económicos S/	25 000.00	23 920.00	28 000.00	25 220.00	23 920.00	20 000.00	19 000.00	20 800.00	20 000.00	19 760.00	24 960.00	20 500.00	23 400.00	20 000.00
Costos de producción S/	19 385.84	15 714.14	20 360.22	19 485.33	21 956.41	15 782.92	15 890.94	15 652.00	15 078.89	13 329.33	22 707.69	13 266.69	22 263.28	13 313.58
Beneficio económico S/	5 614.16	8 205.86	7 639.78	5 734.67	1 963.59	4 217.08	3 109.06	5 148.00	4 921.11	6 430.67	2 252.31	7 233.31	1 136.72	6 686.42

Nota. Revisar Anexo 5.

Respecto a cantidad producida para el año 2021 el agricultor Dípaz Muñoz, Jaime presenta una producción mínima de 3,800 kilos y una producción máxima de 5,000 kilos que corresponde a los agricultores Jorge Edilberto Tineo Janampa, Ricardo Mendoza Dípaz. Para el año 2022 los agricultores Mendoza Guillén, Antonia, Mendoza Quispe, Herlinda, Huamán Bellido, Alex presentan una producción mínima de 3,800 kilos y una producción máxima de 4,850 kilos que corresponde Mendoza Dípaz, Ricardo.

Respecto al precio de venta, para el año 2021 los agricultores Jorge Edilberto Tineo Janampa, Dípaz Muñoz, Jaime, Quispe Tineo, Eduardo y Huamán Bellido, Alex vendieron a un precio mínimo de S/ 5.00 y Mendoza Dípaz, Ricardo logró un precio máximo de S/ 5.60. Por otro lado, para el año 2022, Mendoza Guillén, Antonia, Quispe Tineo, Eduardo, Huamán Bellido, Alex obtuvieron un precio de venta mínimo

de S/ 5.00 y los agricultores Jorge Edilberto Tineo Janampa, Mendoza Dípaz, Ricardo, Dípaz Muñoz, Jaime y Mendoza Quispe, Herlinda lograron un precio de venta máximo de S/ 5.20.

Respecto a los ingresos económicos, para el año 2021 el agricultor Dípaz Muñoz, Jaime obtuvo un ingreso mínimo de S/ 19 000.00 y Mendoza Dípaz, Ricardo obtuvo un ingreso máximo de S/ 28 000.00. Por otro lado, Mendoza Quispe, Herlinda obtuvo un ingreso mínimo de S/ 19 760.00 y el Mendoza Dípaz, Ricardo obtuvo un ingreso máximo de S/ 25 220.00.

Respecto a los costos de producción, para el año 2021 el agricultor Huamán Bellido, Álex incurrió en un costo mínimo de S/ 8 958.00 y Mendoza Guillén, Antonia incurrió en un costo máximo de S/ 6 819.50. Por otro lado, para el año 2022 Huamán Bellido, Álex incurrió en un costo mínimo de S/ 8 958.00 y Mendoza Dípaz, Ricardo incurrió en un costo máximo de S/ 17 240.00.

Respecto al beneficio económico, para el año 2021 Mendoza Guillén, Antonia obtuvo un beneficio mínimo de S/ 5 626.00 y el agricultor Jorge Edilberto Tineo Janampa obtuvo un beneficio máximo de S/ 14 020.00. Por otro lado, el año 2022 Mendoza Guillén, Antonia obtuvo un beneficio mínimo de S/ 5 626.00 y Mendoza Quispe, Herlinda obtuvo un beneficio máximo de S/ 11 389.80.

Tabla 42*Gastos administrativos y de ventas determinado por las tesisistas*

Agricultor	Jorge Edilberto Tineo Janampa		Mendoza Dípaz Ricardo		Mendoza Guillén Antonia		Dípaz Muñoz Jaime		Quispe Tineo Eduardo		Mendoza Quispe Herlinda		Huamán Bellido Alex	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Periodo														
Gasto de ventas S/	300.00	250.00	280.00	250.00							280.00		280.00	
Gastos de administración S/	70.00	0.00	100.00	0.00	200.00	150.00	180.00	160.00	120.00	200.00	90.00	80.00	100.00	150.00

Nota. Revisar Anexo 5.

En la tabla 42, respecto a gastos de venta, los agricultores Mendoza Dípaz Ricardo, Mendoza Quispe, Herlinda y Huamán Bellido, Alex incurrieron en un gasto de venta de S/ 280.00 siendo la mínima entre todos los agricultores y Jorge Edilberto Tineo Janampa incurrió en un gasto de S/ 300.00 siendo máximo. Por otro lado, el año 2022 los agricultores Jorge Edilberto Tineo Janampa y Mendoza Dípaz, Ricardo incurrieron en un gasto de venta mínimo de S/ 250.00.

Respecto a gastos administrativos, para el año 2021 el productor Jorge Edilberto Tineo Janampa incurrió en un gasto de S/ 70.00 siendo mínimo respecto a otros agricultores y Mendoza Guillen, Antonia incurrió en un gasto de S/ 200.00 siendo el valor máximo. Por otro lado, en el año 2022 los agricultores Jorge Edilberto Tineo Janampa y Mendoza Dípaz, Ricardo no incurrieron en gastos y el agricultor Quispe Tineo, Eduardo incurrió en un gasto de S/ 200.00 siendo el valor máximo frente al resto de agricultores.

Con base a la comparación de los costos de producción determinados por el agricultor y el estudio se evidencia diferencias significativas.

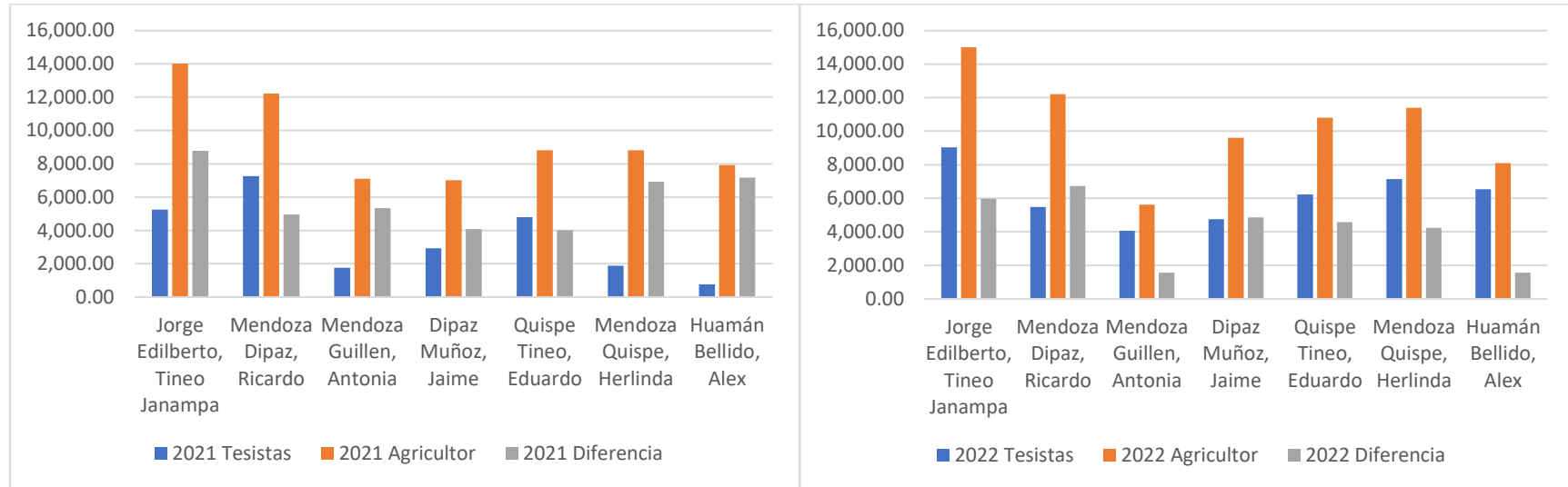
Tabla 43*Utilidad neta por hectárea*

Agricultor	2021			2022		
	Tesistas S/	Agricultor S/	Diferencia S/	Tesistas S/	Agricultor S/	Diferencia S/
Jorge Edilberto, Tineo Janampa	5 244.16	14 020.00	8 775.84	9 035.86	14 996.00	5 960.14
Mendoza Dípaz, Ricardo	7 259.78	12 210.00	4 950.22	5 484.67	12 210.00	6 725.33
Mendoza Guillén, Antonia	1 763.59	7 100.50	5 336.91	4 067.08	5 626.00	1 558.92
Dípaz Muñoz, Jaime	2 929.06	7 013.00	4 083.94	4 749.06	9 612.50	4 863.44
Quispe Tineo, Eduardo	4 801.11	8 816.00	4 014.89	6 230.67	10 802.00	4 571.33
Mendoza Quispe, Herlinda	1 882.31	8 805.78	6 923.47	7 153.31	11 389.78	4 236.47
Huamán Bellido, Álex	756.72	7 924.28	7 167.56	6 536.42	8 092.89	1 556.47

Nota. Revisar Anexo 6.

Figura 4

Utilidad neta por hectárea periodo 2021-2022



En la tabla 43 y Figura 4, se muestra la utilidad neta durante los años 2021 y 2022. Se evidencia diferencias significativas entre la utilidad neta determinada por las tesistas y por los agricultores en ambos periodos. Por otro lado, en el año 2021 el agricultor Mendoza Dípaz, Ricardo registró una utilidad neta de S/ 7 259.78 siendo la mayor respecto a otros agricultores, ello debido que obtuvo mayor rendimiento en la producción de quinua y logró vender a un precio más alto de S/ 5.60. Por otro lado, el agricultor Huamán Bellido, Álex registró una utilidad más baja de S/ 756.72 esto debido a que incurrió en un mayor costo de producción.

En el año 2022 el agricultor Jorge Edilberto Tineo Janampa registró una utilidad neta de S/ 9 035.86 siendo la mayor respecto a otros agricultores, ello debido que obtuvo mayor rendimiento en la producción de quinua y logró vender a un precio más alto de S/ 5.20. Por otro lado, Mendoza Guillen, Antonia registró la utilidad más baja de S/ 4 067.08 quién logró vender a un precio de S/ 5.00.

4.2 Resultados inferenciales

En este apartado, fue aplicada la técnica estadística que permitió la contrastación de la hipótesis planteada. Para ello, la información fue recolectada mediante un cuestionario estructurado, el cual fue respondido por un total de 67 agricultores productores de quinua.

Una vez identificada la hipótesis nula y la hipótesis alternativa, se procedió a determinar la prueba estadística adecuada mediante la aplicación de la prueba de normalidad. Al no cumplirse los supuestos de normalidad, fue empleada la prueba no paramétrica Rho de Spearman, con la cual se calcularon los coeficientes de correlación. Esta prueba permitió establecer la existencia de una relación entre las variables, así como la magnitud de dicha correlación.

4.2.1 Prueba de normalidad

H₀: Los datos de la variable se aproxima a una distribución normal.

H_a: Los datos de la variable no se aproxima a una distribución normal.

Tabla 44

Prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Labores agrícolas	0,152	67	0,00
Cadena productiva incompleta	0,136	67	0,00
Ingreso económico	0,165	67	0,00
Beneficio económico	0,140	67	0,00
Aprovisionamiento de insumos	0,243	67	0,00

Nota. Corrección de significación de Lilliefors.

En la tabla 44, se muestra resultados de la prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov, porque el tamaño de muestra es mayor a 50. Las variables labores agrícolas, cadena productiva incompleta, ingreso económico, beneficio económico y aprovisionamiento de insumos presentan un p valor = 0.00, siendo menor al nivel de significancia. Por tanto, los datos de las variables de estudio no se aproximan a una distribución normal. Finalmente, con base a los resultados obtenidos se empleó la prueba de correlación no paramétrica Rho Spearman.

4.2.2 Contratación de hipótesis

Hipótesis general

Planteamiento de hipótesis

H₀: La cadena productiva incompleta no se relaciona negativamente con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

H_a: La cadena productiva incompleta se relaciona negativamente con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Tabla 45

Correlación entre la cadena productiva incompleta y beneficio económico

			Beneficio económico
Rho de Spearman	Cadena productiva	Coefficiente de correlación	-,528**
	incompleta	Sig. (bilateral)	,000
		N	67

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

La tabla 45, muestra resultados de la correlación Rho Spearman entre la cadena productiva incompleta y beneficio económico. Se evidencia un p valor =0.000 <0.05. Existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se demostró que la cadena productiva incompleta se relaciona negativamente con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022. Además, presenta un coeficiente de correlación negativa y moderada Rho = -0.528. Finalmente, el beneficio económico es mayor a medida que se optimiza los costos en el proceso de la cadena productiva incompleta.

Hipótesis específica 1

Planteamiento de hipótesis

H₀: El aprovisionamiento de insumos no se relaciona positivamente con el rendimiento productivo de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

H_a: El aprovisionamiento de insumos se relaciona positivamente con el rendimiento productivo de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Tabla 46

Correlación entre aprovisionamiento de insumos y rendimiento productivo

			Rendimiento productivo
		Coefficiente de correlación	,311*
Rho de Spearman	Aprovisionamiento de insumos	Sig. (bilateral)	,010
		N	67

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

La tabla 46, muestra resultados de la correlación Rho de Spearman entre el aprovisionamiento de insumos y rendimiento productivo. Se evidencia un p valor =0.010 <0.05. Existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se demostró que el aprovisionamiento de insumos se relaciona positivamente con el rendimiento productivo de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022. Además, presenta un coeficiente de correlación positiva y baja Rho = 0.311. Finalmente, el rendimiento productivo es mayor a medida que se realiza mayor aprovisionamiento de insumos certificados y de calidad.

Hipótesis específica 2

Planteamiento de hipótesis

H₀: Las labores agrícolas no se relacionan negativamente con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

H_a: Las labores agrícolas se relacionan negativamente con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Tabla 47

Correlación entre labores agrícolas e ingreso económico

			Ingreso económico
Rho de Spearman	Las labores agrícolas	Coefficiente de correlación	-,406**
		Sig. (bilateral)	,001
		N	67

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

La tabla 47, muestra resultados de la correlación Rho de Spearman entre costos en labores agrícolas e ingresos económicos. Se evidencia un p valor =0.001 <0.05. Existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se demostró que las labores agrícolas se relacionan negativamente con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022. Además, presenta un coeficiente de correlación negativa y moderada Rho = -0.406. Finalmente, el ingreso económico es mayor a medida que se optimizan los costos en las labores agrícolas.

Hipótesis específica 3

Planteamiento de hipótesis

H₀: La asociatividad se relaciona positivamente con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

H_a: La asociatividad no se relaciona positivamente con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Tabla 48

Correlación entre asociatividad e ingreso económico

Asociatividad	Ingreso económico						Total	
	[Menor a 19 760 soles]		[197 761 – 23 700 soles]		[Mayor a 23 701 soles]		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Sí	16	23,9	18	26,9	10	14,9	44	65,7
No	2	3,0	15	22,4	6	9,0	23	34,3
Total	18	27	33	49	16	24	67	100

En la tabla 48, se muestra que, el 65.7% (44) sí están dispuestos a formar una asociación; de los cuales, el 23.9% (16) presentan un ingreso económico [Menor a S/ 19 760.00], el 26.9% (18) [S/ 197 761.00 – S/ 23 700.00] y el 14.9% (10) [Mayor a S/ 23 701.00]. Por otro lado, el 34.3% (23) manifiestan que no están dispuestos formar una asociación; de los cuales, el 3% (2) presentan un ingreso económico [Menor a S/19 760.00], el 22.4% (15) [S/ 197 761.00 – S/ 23 700.00] y el 9% (6) [Mayor a S/ 23 701.00]. Se evidencia que los productores con bajos ingresos económicos sí están dispuestos a formar una asociación, mientras que los productores con mayores ingresos económicos no están dispuestos a formar una asociación.

Tabla 49*Prueba de chi-cuadrado*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,187 ^a	2	0,045
N de casos válidos	67		

Nota: a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,49.

La tabla 49, muestra resultados de la prueba del Chi – cuadrado entre la asociatividad e ingresos económicos. Se evidencia un p valor =0.045 <0.05. Existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se demostró que la asociatividad se relaciona positivamente con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.

4.3 Triangulación de resultados descriptivos e inferenciales

Tabla 50

Triangulación de resultados por objetivos

Objetivos	Resultado descriptivo	Resultado inferencial	Integración de los resultados
Determinar de qué manera se relaciona la cadena productiva incompleta con el beneficio económico.	Los resultados evidencian una desarticulación en la cadena productiva, particularmente en los eslabones de aprovisionamiento de insumos y producción. Se detectaron limitaciones en el acceso a semillas certificadas, deficiencias en la asistencia técnica y altos costos de producción, factores que inciden negativamente en los beneficios económicos.	La prueba Rho de Spearman arrojó una correlación negativa y moderada ($Rho = -0.528$; $p = 0.000 < 0.05$), lo que indica que, a medida que se optimizan los costos en el proceso productivo, los beneficios económicos se incrementan.	Los resultados descriptivos e inferenciales evidencian que la desarticulación en la cadena productiva incompleta restringe de manera significativa los ingresos obtenidos por los agricultores. Por lo tanto, fortalecer cada uno de los eslabones del proceso productivo representa una oportunidad clave para mejorar el beneficio económico.
Conocer de qué manera el aprovisionamiento de insumos se relaciona con el rendimiento productivo.	Se observó que la mayoría de los agricultores utilizan semillas no certificadas y optan por insumos tradicionales (semilleristas). Esta situación impacta negativamente tanto en el rendimiento de los cultivos como en la calidad del grano.	El coeficiente de correlación de 0.311 indica una relación positiva. Es decir, a mayor uso de insumos de calidad, se obtendrá mayor rendimiento.	Los resultados muestran que usar insumos de calidad mejora significativamente el rendimiento productivo. Por ello, se debe optimizar los recursos y la eficiencia desde las primeras etapas de la cadena productiva para obtener mayor rendimiento.
Determinar cómo las labores agrícolas se relacionan con el ingreso.	Se encontró que los costos de las labores agrícolas desde la preparación del terreno hasta la cosecha son una parte importante del costo de producción, lo que reduce los ingresos netos de los agricultores.	La correlación de Spearman mostró una relación negativa y moderada ($Rho = -0.406$; $p = 0.001 < 0.05$), es decir que, al optimizar las labores agrícolas, los ingresos económicos tienden a mejorar.	Los datos descriptivos e inferenciales coinciden, en que un exceso de costos en las labores agrícolas reduce el margen de ganancia, mientras que optimizar estos costos favorece un aumento significativo en los ingresos.
Evaluar en qué medida la asociatividad se relaciona con los ingresos económicos.	El 65.7% de los agricultores mostró disposición a asociarse, aunque la mayoría de ellos tiene ingresos mínimos. Asimismo, quienes no desean asociarse suelen contar con ingresos más altos.	La prueba de Chi-cuadrado indicó una relación significativa entre la asociatividad y el ingreso económico de los agricultores ($\chi^2 = 6.187$; $p = 0.045 < 0.05$).	Los resultados muestran que la cooperación es una táctica fundamental para los agricultores con ingresos reducidos, ya que les ayuda a potenciar la negociación conjunta, adquirir insumos a precios más bajos y aumentar sus ingresos económicos.

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar de qué manera se relaciona la cadena productiva incompleta con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, durante el periodo 2021-2022. A partir de los resultados obtenidos, se evidenciaron diversos aspectos relevantes que permitieron establecer vínculos significativos entre ambas variables de estudio.

Una vez analizados los hallazgos, se procedió a contrastarlos con la revisión de literatura previamente expuesta. En concordancia con el objetivo general, se debe señalar que una cadena productiva se refiere a todas las etapas involucradas en la producción, distribución y comercialización de un bien o servicio hasta su consumo final (Tomta y Chiatchoua, 2009). Por el contrario, una cadena incompleta es aquella que no integra todos estos elementos, debido a la ausencia o deficiente desarrollo de uno o más componentes clave. En el contexto de la investigación, se identificaron como componentes principales de la cadena: el aprovisionamiento de insumos, las labores agrícolas y la asociatividad entre productores. Por su parte, el beneficio económico fue entendido como el resultado positivo, tanto físico como monetario, derivado del proceso productivo. Este beneficio constituye un indicador clave en la creación de riqueza y en la sostenibilidad de la actividad agrícola en la comunidad.

Mediante los hallazgos obtenidos, se evidenció que la cadena productiva incompleta se vinculó de manera significativa y negativa con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, durante el periodo 2021-2022. Esta relación fue confirmada estadísticamente mediante la prueba Rho de Spearman, con un valor de $p = 0.000 < 0.05$ y un coeficiente de correlación de $Rho = -0.528$, lo cual indica una relación inversa de moderada intensidad. En consecuencia, se puede interpretar que a medida que se optimizan los costos y procesos dentro de la cadena productiva, incluso en su forma incompleta, se incrementa el beneficio económico percibido por los agricultores. Es decir, se constató que la eficiencia en cada fase de la cadena influye directamente en la generación de ingresos.

Este resultado fue concordante con los hallazgos de Coanqui y Peña (2021), quienes, en su estudio, establecieron una relación significativa entre la cadena productiva y los beneficios económicos, reportando un coeficiente de Rho de Spearman = 0.815. Los

autores resaltaron que la mejora en cualquiera de las fases de la cadena —completa o incompleta— favorece la rentabilidad de los productores, en su caso, del sector apícola.

Asimismo, Mejía y Misarayme (2018), concluyeron que una gestión óptima de la cadena productiva se relaciona positivamente con el nivel de beneficios económicos percibidos. En su análisis, se recomendó la implementación de buenas prácticas agrícolas y el fortalecimiento de la asociatividad como mecanismos clave para mejorar la eficiencia productiva y los ingresos económicos.

Por su parte, Quispe y Tovar (2017), señalaron que las cadenas productivas bien gestionadas impactan directamente en la rentabilidad de los productores. En ese sentido, se destacó la necesidad de aplicar medidas de prevención y control en cada actividad de la cadena, ya que estas acciones conducen a un incremento de las ganancias obtenidas.

En la misma línea, Fiallos y Vela (2018), plantearon que la fase de aprovisionamiento de insumos, como componente inicial de la cadena productiva, contribuye a mejorar la competitividad del productor. Esto se debe a que el acceso a materias primas de calidad se traduce en productos finales más competitivos, lo cual incrementa la rentabilidad y los beneficios económicos percibidos por los agricultores.

En síntesis, los resultados de la presente investigación se alinearon con la evidencia empírica revisada, confirmando el fortalecimiento de la cadena productiva, incluso en contextos donde ésta es incompleta, puede favorecer significativamente el beneficio económico de los pequeños productores agrícolas. Además, se reafirma la necesidad de fomentar una visión productiva del campo como fuente principal de ingresos, lo cual contribuiría a mejorar las condiciones de vida, la economía local y el acceso a la educación en comunidades rurales como Pomapuquio.

El primer objetivo de carácter específico se orientó a conocer de qué manera el aprovisionamiento de insumos se relacionó con el rendimiento productivo en el cultivo de quinua orgánica variedad 415 pasankalla (michka). Desde el enfoque teórico, se estableció que el aprovisionamiento, comprende los espacios o canales a través de los cuales se obtienen las materias primas necesarias para el desarrollo del proceso productivo. Este componente fue entendido como la gestión que se realiza entre los puntos de adquisición —es decir, los proveedores iniciales— y las plantas de procesamiento. (Manrique et al., 2019).

Por su parte, el rendimiento productivo fue comprendido como la relación entre los medios utilizados y los resultados obtenidos en el proceso de producción, es decir, como el beneficio o ventaja generada por la actividad agrícola (Pérez y Merino, 2021). Este concepto permite evaluar de manera objetiva el nivel de eficacia con que se gestionaron los recursos disponibles.

Dicha relación entre el aprovisionamiento y el rendimiento productivo fue respaldada teóricamente por la teoría de los encadenamientos productivos, propuesta por Hirschman, según la cual los encadenamientos están representados por decisiones de inversión y cooperación destinadas a fortalecer la producción de materias primas y bienes de capital necesarios para la elaboración de productos terminados. En ese sentido, se reconoció que el buen funcionamiento del aprovisionamiento inicial contribuyó a mejorar el rendimiento productivo, al asegurar el acceso a insumos de calidad, en el momento adecuado y en cantidades suficientes. Este vínculo teórico y empírico permitió interpretar los resultados observados en el estudio, donde se identificó una correlación entre la eficiencia en el aprovisionamiento y un mejor rendimiento en las labores agrícolas, lo cual reafirma la necesidad de fortalecer esta fase de la cadena, aún en contextos donde esta permanece incompleta.

Desde el enfoque inferencial, los hallazgos evidenciaron que el aprovisionamiento de insumos se relacionó positivamente con el rendimiento productivo, como lo indica el valor de $p = 0.010 < 0.05$ y el coeficiente de correlación de $Rho = 0.311$. Este resultado sugiere que el rendimiento productivo tendió a incrementarse en la medida en que se fortaleció el aprovisionamiento de insumos certificados y de calidad. Es decir, la mejora en esta fase de la cadena productiva impactó favorablemente en los niveles de productividad alcanzados por los agricultores. Este hallazgo fue coherente con lo señalado por Fiallos y Vela (2018), quienes, en su pesquisa, indicaron que el aprovisionamiento, como parte de las cadenas productivas, constituye un mecanismo clave mediante el cual un sector productivo puede ganar competitividad. Los autores resaltaron que este proceso implica el establecimiento de vínculos entre productores y proveedores de materias primas, articulados según sus capacidades, con el objetivo de obtener mayor rendimiento, rentabilidad y beneficios económicos para todos los actores de la cadena.

El segundo objetivo específico se abocó a determinar cómo las labores agrícolas se relacionaron con los ingresos económicos en el cultivo de quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka). Desde el marco conceptual, las labores agrícolas fueron comprendidas como las actividades destinadas a promover el crecimiento óptimo de los

cultivos, a través de prácticas mecánicas que mejoran las condiciones del suelo, respetando al mismo tiempo el medio ambiente (ClubEnsayos, 2013). La adecuada ejecución de estas labores depende del conocimiento del terreno y del uso de herramientas apropiadas.

Desde el enfoque inferencial, los resultados obtenidos indicaron que las labores agrícolas se relacionaron negativamente con el ingreso económico, con un valor de $p = 0.001 < 0.05$ y un coeficiente de correlación de $Rho = -0.406$. Esta relación inversa sugiere que a medida que se optimizan los costos en labores agrícolas, se incrementan los ingresos económicos de los agricultores.

Los resultados descriptivos encontrados en el estudio refuerzan la idea que, las labores agrícolas representan una proporción elevada del costo total de producción, lo cual reduce de forma significativa el ingreso económico para los agricultores.

Este hallazgo fue coherente con lo reportado por Chávez et al., (2017), quienes identificaron a las labores agrícolas como el eslabón más relevante en la cadena de valor de la quinua, al incidir directamente en la calidad del producto y en los niveles de ingresos obtenidos. De forma similar, Mejía y Misarayme (2018), concluyeron que la implementación de buenas prácticas agrícolas se vincula con una mayor eficiencia productiva y con una optimización de los costos, lo que deriva en mayores beneficios económicos. Asimismo, Quispe y Tovar (2017), resaltaron que, si se aplican medidas adecuadas de prevención y control durante las labores agrícolas, se incrementan los ingresos generados en cada ciclo productivo. En síntesis, los resultados permiten afirmar que la eficiencia en la gestión de las labores agrícolas constituye un factor clave para mejorar el ingreso económico de los agricultores.

El tercer objetivo busco evaluar en qué medida la asociatividad se relacionó con los ingresos económicos en la producción de quinua orgánica variedad Pasankalla (michka). De acuerdo con la literatura revisada, la asociatividad fue definida como una unión voluntaria entre personas o productores, orienta a alcanzar objetivos comunes que no podrían lograrse de forma individual. Este mecanismo fue concebido como una herramienta para mejorar la eficiencia productiva, aumentar el poder de negociación y lograr una mejor articulación con el mercado. (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2002).

Por su parte, los ingresos económicos fueron entendidos como los recursos monetarios percibidos por los diferentes factores de producción —trabajo, capital, tierra— en forma de salarios, rentas, utilidades, regalías, entre otros (equipo editorial Etecé, 2022). Estas definiciones se respaldaron en la teoría del desarrollo económico y la planeación

estratégica, que sostiene que el progreso económico depende en gran medida de la creación de mecanismos de cooperación que aumente la eficiencia del sistema productivo (Isaza, 2005).

Desde el análisis estadístico, se demostró que la asociatividad se relacionó significativamente con el ingreso económico, con un valor de $p = 0.045 < 0.05$, lo que indica que los productores que formaron parte de asociaciones o cooperativas tendieron a percibir mayores ingresos. Este resultado resalta la importancia de los procesos colaborativos en contextos rurales con cadenas productivas incompletas.

El hallazgo fue coherente con los resultados obtenidos por Mejía y Misarayme (2018), quienes señalaron que la asociatividad conduce a la generación de beneficios económicos a través de la eficiencia colectiva. Asimismo, Bada et al., (2017), indicaron que la asociatividad dentro de la cadena productiva favorece la cooperación entre productores, permitiéndoles obtener beneficios mutuos y mejorar sus ingresos. En la misma línea, Gonzales (2018), concluyó que la asociatividad contribuye directamente al desarrollo económico de los productores mediante estrategias conjuntas de producción y comercialización.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos propuestos y los resultados obtenidos durante el desarrollo de la investigación titulada “*Cadena productiva incompleta y beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022*”, se arribaron a las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que existe una relación significativa y negativa entre la cadena productiva incompleta y el beneficio económico de los agricultores de quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka), lo cual fue demostrado mediante la prueba de correlación Rho de Spearman, con un p-valor = 0.000, inferior al nivel de significancia (0.05), y un coeficiente de correlación moderada Rho = -0.528 (ver Tabla 45). Esto implica que el beneficio económico de los agricultores aumenta a medida que se optimizan los costos y procesos dentro de una cadena productiva incompleta.
2. Se confirmó la existencia de una relación significativa y positiva entre el aprovisionamiento de insumos y el rendimiento productivo, sustentada por la prueba Rho de Spearman, con un p-valor = 0.010 < 0.05 y un coeficiente de correlación baja Rho = 0.311 (ver tabla 46). Los resultados del cuestionario evidenciaron que los agricultores adquieren entre 19 y 23 kg de semillas certificadas de quinua, provenientes de semilleristas y acopiadores (tablas 7 y 8), a precios que oscilan entre S/ 7.00 y S/ 9.00 por kilogramo (tabla 8.1). Además, el 52.2% de los agricultores reportó un rendimiento productivo de entre 3,801 y 4,500 kg/ha (tabla 28), lo que demuestra la influencia directa del aprovisionamiento en la productividad.
3. Se corroboró que existe una relación significativa y negativa entre las labores agrícolas e ingresos económicos, validada mediante la prueba Rho de Spearman, con un p-valor = 0.001 < 0.05 y un coeficiente de correlación negativa y moderada Rho = -0.406 (ver tabla 47). Esto indica que, a mayor eficiencia en las labores agrícolas, mayores son los ingresos económicos. En cuanto a los datos recogidos, se reportaron los siguientes rangos de costos: año 2021, entre S/ 8 958.00 (mínimo) y S/ 16 819.50 (máximo), año 2022, entre S/ 8 958.00 (mínimo) y S/ 17 240.00 (máximo). En relación con los ingresos económicos, el año 2021, ingresos entre S/ 19 000.00 y S/ 28 000.00, año 2022, ingresos entre S/ 19 760.00 y S/ 25 220.00 (ver tabla 41). Lo anterior demuestra que una gestión eficiente de las labores agrícolas tiene un impacto positivo en la rentabilidad.

4. Se comprobó una asociación significativa entre la asociatividad y el ingreso económico, validada mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, con un p-valor = $0.045 < 0.05$. Los resultados mostraron que el 65.7% de los agricultores que perciben bajos ingresos económicos están dispuestos a formar parte de una asociación, mientras que el 34.3% no lo está, ya que perciben mayores ingresos económicos. Este resultado indica que la asociatividad representa una estrategia clave para el fortalecimiento económico de los pequeños productores en entornos rurales (ver tabla 48).

RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones alcanzadas en el presente estudio, se proponen las siguientes recomendaciones dirigidas a los agricultores, así como a las instituciones estatales vinculadas con el fomento y desarrollo de la producción de quinua orgánica en la comunidad campesina de Pomapuquio:

1. Se recomienda implementar estrategias orientadas al fortalecimiento y articulación de los eslabones de la cadena productiva incompleta, priorizando la optimización de los costos de producción y la mejora de los procesos productivos y de comercialización. Asimismo, se sugiere promover la adopción de buenas prácticas agrícolas, el uso de herramientas de gestión de costos y el fortalecimiento de la asociatividad, con el fin de reducir las ineficiencias propias de una cadena productiva incompleta y de esta manera, incrementar el beneficio económico de los agricultores.
2. Se recomienda fortalecer el eslabón de aprovisionamiento de insumos para la producción de quinua orgánica, priorizando el acceso oportuno a semillas certificadas de calidad; para ello, es fundamental promover la articulación con semilleros, acopiadores y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA); de este modo, se contribuirá a la mejora de los rendimientos por hectárea, así como al fortalecimiento de la eficiencia y sostenibilidad del sistema productivo, factores clave para una mayor competitividad en el mercado nacional e internacional.
3. A fin de mejorar la eficiencia productiva, se sugiere reducir la dependencia excesiva de mano de obra, promoviendo el uso de herramientas y técnicas que faciliten las labores agrícolas. Asimismo, se recomienda fomentar la aplicación de prácticas agrícolas sostenibles, como el uso racional de fertilizantes orgánicos y la implementación de programas de manejo integrado de plagas, que aseguren una producción más rentable y respetuosa con el medio ambiente.
4. Se recomienda a las autoridades locales y entidades de desarrollo rural promover y facilitar la formación de asociaciones entre productores de quinua orgánica, ya que ello permite reducir costos de insumos mediante compras colectivas, mejora el acceso a financiamiento y lograr mayores ventajas comerciales. Igualmente, se sugiere establecer alianzas estratégicas con compradores internacionales, lo cual facilitará una negociación directa y permitirá obtener mayores ingresos económicos por la comercialización del grano en mercados especializados, tanto nacionales e internacionales.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Ampuero, L., y Hoyos, R. (2017). *Cadena Productiva de quinua de la provincias de San Marcos y Cajabamba para exportación de un derivado a Lyon Europa* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. repositorio.upn.edu.pe
- Argandoña, A. (s. f.). *La teoría de los stakeholders y la creación de valor*. IESE Business School.
- Bada, L. M., Rivas, L. A., y Littlewood, H. F. (2017). Modelo de asociatividad en la cadena productiva en las MIPYMES agroindustriales. *Contaduría y Administración*, 62(3), 1100–1117. [doi.org](https://doi.org/10.1016/j.conac.2017.03.001)
- Bada, L.M., y Rivas, L.A. (2009). *Tipologías y modelos de cadenas productivas en las MIPYMES*. Libret.
- Banco Mundial. (2021, 6 de octubre). *Comercio: Panorama general*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/trade/overview>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (3.ª ed.). Pearson Educación.
- Calla, J. (2012). *Manual técnico: Manejo del cultivo de quinua*. Agrobanco.
- Campero, E. (2015). Las cadenas productivas como fuente de oportunidades para emprendedores en el medio rural. *Innovación y emprendimiento*, XI(77).
- Campos, G., y Lule, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), 45-60.
- Cantoni, N. (2009). Técnicas de muestreo y determinación de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de Humanidades y ciencias sociales*, 7(2).
- Casanova, C., Núñez, R., Navarrete, C., y Proaño, E. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(1), 301-312. <https://www.redalyc.org/journal/280/28065533025/28065533025.pdf>
- Castellanos, O., Rojas, J., Villarraga, L., y Ustate, E. (2001). Conceptualización y papel de la cadena productiva en un entorno de competitividad. *Innovar: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, (18), 88-103.
- Cayeros, L., Robles, F., y Soto, E. (2016). Cadenas productivas y cadenas de valor. *Educateconciencia*, 10(11), 3-12.
- Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales. (2021). *Panorama del sector agroindustrial: Quinua*. Asociación de Exportadores.

- Chávez, J., Morales, R., Torres, L., y Vargas, M. (2017). *Análisis de la cadena productiva de la quinua en San Román-Puno para usos prospectivos*, [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional PUCP. tesis.pucp.edu.pe
- Chavez, J. (2013). *Cadena de valor, estrategias genéricas y competitividad*. Eumed.net. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2013b/1345/cadena-productiva.html>
- Cisneros, N., y Crisóstomo, K. (2018). *La gestión de costos y beneficio económico en la producción de palta en el centro poblado de Chumbes 2015-2017* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga]. Repositorio UNSCH.
- ClubEnsayos. (2012, 09 de mayo). *Camaguanmix*. <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/LABORES-AGRICOLAS/749153.html>
- Coanqui, H., y Peña, C. (2021). *La cadena productiva apícola y su relación con el beneficio económico del productor del distrito de Challabamba - provincia de Paucartambo – 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Andina del Cusco]. Repositorio UAC.
- Coll, F. (2020, 1 de marzo). *Teoría económica*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/teoria-economica.html>
- De la Garza, E. (1999). *Epistemología de las teorías sobre modelos de producción*. CLACSO.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso reflexivo y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. <https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n7/v2n7a9.pdf>
- Dirección de Tecnologías de la Información. (s. f.). *E-book Excel*. Ayuntamiento de Mérida. <https://merida.gob.mx/cad/content/documents/ebooks/ebook-excel.pdf>
- EGA Futura. (2022, 1 de abril). *Beneficio económico*. <https://www.egafutura.com/glosario/beneficio-economico>
- Equipo editorial Etecé. (2022, 5 de agosto). *Ingreso*. Concepto. concepto.de.
- Fiallos, D., y Vela, D. (2018). *La cadena productiva de la quinua y su relación con el limitado desarrollo del mercado interno. Caso de estudio: Cantones Mejía y Cayambe, provincia de Pichincha* [Tesis de licenciatura, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE]. Repositorio Institucional ESPE. repositorio.espe.edu.ec
- Franco, P. (2014). *Planes de negocios: Una metodología alternativa. Cuaderno de trabajo* (1.ª ed.). Universidad del Pacífico.
- García, J. (s. f.). *Contabilidad de Costos* (3.ª ed.). McGraw-Hill.

- Giddens, A. (s. f.). *El capitalismo y la moderna teoría social*. Vnet.
- Gomes, A., Valle, S., y Neves C. (2002). Marco conceptual para apoyar la prospección tecnológica. *Espacios*, 23(2). www.revistaespacios.com
- Gómez, J. (2014). Del desarrollo sostenible a la sustentabilidad ambiental. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 21(1), 115-136. doi.org
- Gonzales, Á. (2018). Asociatividad y desarrollo económico de los productores de cacao en la provincia de los Rios. *Journal of Science and Research*, 3(10), 23–30. dialnet.unirioja.es
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill
- Herrera, C. (2001). *Consumo cultural potencial en América Continental 2001*. Eumed.net. <https://www.eumed.net>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2015). *El mercado y la producción de quinua en el Perú*. IICA.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022, 23 de abril). *Producción de quinua creció 75.2% durante junio de 2021*. <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-de-quinua-crecio-752-durante-junio-de-2021-13075/>
- Instituto Tecnológico de Oaxaca. (2022). *Cadena de valor, estrategias genéricas y competitividad*. Eumed.net.
- Isaza, J. (2005). *Cadenas productivas: Enfoques y precisiones conceptuales*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Kliemann, F., y Oliveira, J. (2000). *Manual de métodos de gestión de la producción*. NorthHolland.
- La Gran Enciclopedia de Economía. (2022, 23 de marzo). *Beneficio, teorías del*. <http://www.economia48.com/spa/d/beneficio-teorias-del/beneficio-teorias-del.htm>
- Lombana, J., Cabarcas, A., Martínez, D., y Silva, H. (2017). Benchmarking y análisis de competitividad de las cadenas productivas de quinua en Colombia, Perú y Bolivia. *Revista de Tecnología*, 16(1), 170-185.
- Lozada, J. (2014). Investigación aplicada: Definición, propiedad intelectual e industria. *CienciAmérica*, 3(1), 34-39.
- Mankiw, N. G. (2012). *Principios de economía* (6.ª ed.). Cengage Learning.

- Manrique, L., Teves, J., Taco, A., y Flores, J. (2019). Gestión de cadena de suministro: Una mirada desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 1136-1146. <https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/html/>
- Centro de Consultoría y Servicios Maximine. (2022, 14 de febrero). *Exportaciones de quinua crecen en volumen 7.1% en enero 2022*. Alert@Económica. <https://alertaeconomica.com/exportaciones-de-quinua-crecen-en-volumen-717-en-enero-2022/>
- Mejía, J., y Misarayme, S. (2018). *La cadena productiva y el beneficio económico de la producción de papas nativas* [Tesis para obtener título profesional, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga]. Repositorio Institucional UNSCH. repositorio.unsch.edu.pe
- Mercado, H., Fontalvo, T., y De la Hoz, E. (2011). Análisis comparativo entre las cadenas productivas del sector textil-confecciones de la provincia de Jiansu-China y el departamento Atlántico-Colombia. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 19(3), 431-444.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2002). *Asociatividad para mejorar el negocio agrícola*. <https://cendoc.esan.edu.pe/fulltext/e-documents/asociatividad.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2015). *Quinua peruana: Situación actual y perspectivas en el mercado nacional e internacional al 2015*. <https://www.midagri.gob.pe>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2020, 27 de junio). *Ayacucho: exportación de quinua creció en 47% durante el 2020*. Myperuglobal. <https://myperuglobal.com/ayacucho-exportacion-de-quinua-crecio-en-47-durante-el-2020/>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2021). *Observatorio de las Siembras y Perspectivas* (Boletín Cuatrimestral N° 3). <https://www.gob.pe>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2022, 21 de marzo). *Las cadenas productivas*. <https://www.midagri.gob.pe/portal/38-sector-agrario/pecuaria/308-las-cadenas-productivas?start=2>
- Moisés, B. (2018). *Diseño del proyecto de investigación científica*. Editorial San Marcos.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2012). *Manual de buenas prácticas agrícolas para el productor hortofrutícola*. <https://www.fao.org>
- Orús, A. (2022, 12 de diciembre). *Principales países exportadores de quinua en el mundo en 2021*. Statista. es.statista.com

- Oscoco, M. (2019). Manual de buenas prácticas de quinua orgánica. Programa de Cooperación Sur-Sur
- Padilla, R. (2014). *Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL].
- Pérez, J., y Merino, M. (2019, 3 de abril). *Definición de costo de producción*. Definición.de. <https://definicion.de/costo-de-produccion/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2021, 1 de abril). *Definición de rendimiento*. Definición.de. <https://definicion.de/rendimiento/>
- Quevedo, L. (2019). Aproximación crítica a la teoría económica propuesta por Schumpeter. *Revista Investigación y Negocios*, 12(19), 45-58.
- Quiroa, M. (2021). *Teoría de la producción*. Economipedia. economipedia.com
- Quispe, G. y Tovar, U. (2017). *Cadena productiva y rentabilidad en la producción de la quinua orgánica del distrito de Tambillo periodo 2014-2015* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga]. Repositorio Institucional UNSCH. repositorio.unsch.edu.pe
- Retos Directivos. (2021). *Eficiencia productiva*. EAE Business School. retos-directivos.eae.es
- Sabalza, M. (1994). Referencias para la evaluación de proyectos de cooperación al desarrollo realizados por organizaciones no gubernamentales. *Boletín de Estudios Económicos*, 49(153), 481-496.
- Sánchez, J. (2016). *Beneficio económico*. Economipedia. economipedia.com
- Santiago, D., Cruz, B., Acevedo, J., Ruíz, A. y Maldonado, J. (2015). Asociatividad para la competitividad en la agroindustria de Oaxaca - México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 36, 1172-1173. <https://www.redalyc.org/pdf/141/14132408003.pdf>
- Sastre, F. (s. f.). *Las teorías del beneficio empresarial: La empresa es su resultado*. LID Editorial Empresarial y Universidad Pontificia Comillas (ICADE).
- SIEA. (2019). *Estadística agrícola: Lineamientos metodológicos*. Sistema de Información Estadístico Agrario.
- Sodexo. (s. f.). *El origen de los beneficios sociales en las empresas*. <https://www.sodexo.es/blog/origen-beneficios-sociales-empresas/>
- Soto, M., Allende, R., y Romero, V. (2019). Estudio comparativo en rendimiento y calidad de 12 variedades de quinua orgánica en la comunidad campesina de San Antonio de Manallasacc, Ayacucho. *Campus ASAP*, (5). asap.edu.pe

- The Lab Market Systems Development for Decent Work. (2015). *Análisis de la cadena de valor en el sector de quinua en Perú*. MarketShare Associates.
- Tomta, D., y Chiatchoua, C. (2009). Cadenas productivas y productividad de las Mipymes. *Criterio Libre*, 7(10), 145-164.
- Toro, F. (2016). *Costos ABC y presupuestos: Herramienta para la productividad*. Ecoe Ediciones.
- Universidad de Murcia. (s. f.). Análisis de datos con SPSS. https://www.um.es/docencia/pguardio/documentos/spss_1.pdf
- Vargas, R. (2009). La investigación aplicada, una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Educación*, 18(35), 155-165.
- Vásquez, J. (2018, 12 de Abril). *Analítica: La clave en la evolución de la cadena de valor 4.0*. LinkedIn. <https://es.linkedin.com/pulse/anal%C3%ADtica-la-clave-en-evoluci%C3%B3n-de-cadena-valor-40-vazquez-hernandez>
- Veas, E., Cortes, H., y Jara, P. (2022). Procesamiento y manejo de postcosecha del grano de quínoa. *Tierra Adentro*, (118), 34-37. biblioteca.inia.cl
- Vegas, J. (2008). *Asociatividad*. Proyecto de cooperación UE-Peru/PENX.

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables y matriz de consistencia

Anexo 1.1 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	SUBINDICADORES
Objetivo General: Describir las actividades de la cadena productiva incompleta de la quinua orgánica, en la comunidad campesina de Pomapuquio del distrito de Acocro-Ayacucho.				
Cadena productiva incompleta	Una cadena productiva incompleta es aquella que carece de algunos eslabones o los tiene poco desarrollados, lo que impide una articulación eficiente y reduce la creación de valor y la competitividad del producto.	Aprovisionamiento de insumos	La fase de aprovisionamiento comprende los lugares donde se obtienen las materias primas, las cuales se gestionan entre los puntos de adquisición (proveedores iniciales) y las plantas de procesamiento (Manrique et al., 2019).	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de proveedores • Selección de semillas
		Labores agrícolas	Son el conjunto de actividades desarrolladas por el agricultor con la finalidad de mejorar la calidad y obtener mayores rendimientos productivos y económicos, con el uso de la tierra para cultivar productos orgánicos, que no son nocivos para la salud, estas actividades comprenden desde la preparación de terreno hasta la cosecha y posterior venta para obtener beneficio económico.	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno • Abonamiento y fertilización • Siembra • Riego • Deshierbe • Raleo • Aporque • Control fitosanitario • Cosecha • Postcosecha
		Asociatividad	La asociatividad es una estrategia colectiva que se ha convertido en un requisito para la supervivencia de las empresas, así como la capacidad de desarrollar ventajas competitivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades asociativas • Capacidad productiva • Poder de negociación
Beneficio económico	El beneficio económico es el beneficio obtenido de la realización de un proceso o actividad económica. Incluye todos los resultados positivos, tanto físicos como monetarios. Es básicamente un indicador de creación de riqueza.	Rendimiento productivo	Es la cantidad de productos que se obtienen por cada unidad de superficie cosechada, la cantidad de agua y su distribución durante el ciclo vegetativo de la planta es muy importante para el crecimiento y productividad de las plantas.	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad producida • Área de producción (Ha)
		Ingresos económicos	El ingreso económico es la cantidad de recursos monetarios, el dinero se asigna a cada uno de los factores para contribuir al proceso de producción.	<ul style="list-style-type: none"> • Precio

Anexo 1.2 Matriz de consistencia

Cadena productiva incompleta y beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>PROBLEMA GENERAL ¿De qué manera se relaciona la cadena productiva incompleta con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS - ¿De qué manera el aprovisionamiento de insumos se relaciona con el rendimiento productivo de la quinua variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022? - ¿Cómo las labores agrícolas se relacionan con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022?? - ¿En qué medida se relaciona la asociatividad con los ingresos económicos de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar de qué manera se relaciona la cadena productiva incompleta con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS - Conocer de qué manera el aprovisionamiento de insumos se relaciona con el rendimiento productivo de la quinua variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022. - Determinar cómo las labores agrícolas se relacionan con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022. - Evaluar en qué medida la asociatividad se relaciona con los ingresos económicos de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL La cadena productiva incompleta se relaciona negativamente con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS - El aprovisionamiento de insumos se relaciona positivamente con el rendimiento productivo de la quinua variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022. - Las labores agrícolas se relacionan negativamente con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021 – 2022. - La asociatividad se relaciona positivamente con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (<i>Michka</i>) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.</p>	<p>X: VARIABLE INDEPENDIENTE: Cadena productiva incompleta INDICADORES X₁: Aprovisionamiento de insumos X₂: Labores agrícolas X₃: Asociatividad</p> <p>Y: VARIABLE DEPENDIENTE: Beneficio económico INDICADORES: Y₁: Rendimiento productivo Y₂: Ingresos económicos</p>	<p>ÁMBITO DE ESTUDIOS Y LOCALIZACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA: Comunidad Campesina de Pomapuquio.</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Aplicada</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN: -Descriptiva -Correlacional</p> <p>UNIDAD DE ANÁLISIS: Agricultores de la comunidad campesina de Pomapuquio.</p> <p>POBLACIÓN: 172 agricultores de quinua orgánica</p> <p>MUESTRA: - 67 agricultores - 7 agricultores para el caso práctico.</p> <p>TÉCNICAS: Encuesta, entrevista y análisis documental</p>

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario dirigido a los productores de Quinua

Buen día, estimado agricultor. Se le pide unos minutos de su valioso tiempo para poder responder las siguientes preguntas que apoyarán en la elaboración del presente proyecto de tesis que se viene desarrollando sobre la “Cadena Productiva Incompleta y Beneficio Económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (*Michka*) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022”. Cabe mencionar que los datos que brinde serán manejados con total confidencialidad y únicamente con fines académicos. Se le agradece mucho su disposición y tiempo.

Datos generales

Datos del agricultor (apellidos y nombres): _____

Edad: _____ **Género:** Femenino () Masculino ()

Grado de instrucción:

() Sin estudios () Primaria () Secundaria () Superior técnico
() Superior Universitario

Año de inicio de actividades de producción: _____

Preguntas

I. CADENA PRODUCTIVA INCOMPLETA

1.1. Aprovisionamiento de insumos

1. ¿Usted cuenta con diversos proveedores de semillas?
a) Si b) No
2. ¿Usted compra semilla certificada?
a) Si b) No c) Desconozco
3. ¿La compra de semilla lo realiza del?
a) INIA b) Semilleristas c) Acopiador d) Agencia agraria
4. ¿Cuál es el costo de la semilla y cuántos kilos requiere para su producción?

Cantidad	Costo de la semilla	Total

1.2. Labores agrícolas

5. ¿El terreno que posee es?
a) Propio b) Alquilado
*Si es alquilado, cuánto es el costo
6. ¿Cuántas hectáreas de terreno, destina usted para el cultivo de la quinua orgánica?
a) 0.5 hectárea b) 1.0 hectáreas c) 1.5 hectáreas d) 2.0 hectáreas
7. ¿Usted ha recibido alguna asistencia técnica y/o capacitación para la producción de quinua?
a) Si b) No
*Si la respuesta es sí, que institución lo asistió.....

8. ¿Qué actividades realiza para la preparación del terreno, en cuántas horas y cuál es el costo?

Tipo	Marcar	Horas Máquina	Costo por hora máquina	Total
a) Roturado				
b) Rastrado				
c) Surcado				
d) Barbecho				

9. ¿Qué tipo de abono utiliza, en qué cantidad y cuál es el costo?

Tipo	Marcar	Cantidad x Ha	Costo unitario	Total
Gallinaza				
Guano de isla,				
Estiércol de ovino				
Estiércol de bovino				

10. ¿Qué tipo de fertilizante utiliza, en qué cantidad y cuál es el costo?

Tipo	Marcar	Cantidad x Ha	Costo unitario	Total
Molimax (papa sierra)				
Urea				
Fosfato di amoniacó				
Nitrógeno, Fosforo y Potasio				

11. ¿Cuántos trabajadores y en cuántos días realiza la siembra? y ¿cuánto es el costo?

Cantidad de trabajadores (mano de obra)		Número de días	Jornal que paga
Varones			
mujeres			

12. ¿Qué tipo de riego utiliza, cuántos trabajadores requiere y cuántas veces lo realiza durante la campaña?

Tipo de riego que utiliza	Marcar	Número de trabajadores (MO)		Número de días	Número de veces
		Varones	Mujeres		
Riego por aspersión					
Riego por gravedad					
Riego por goteo					

13. ¿Cuánto paga usted por el agua que utiliza para regar el cultivo de quinua?

Extensión del terreno	Importe

14. ¿Considera usted que la cantidad de agua utilizada para el riego es?

- a) Suficiente b) Insuficiente

15. ¿De qué manera realiza el proceso de deshierbe y raleo?

- a) Manual b) Químico (herbicida) c) Ambos

16. ¿Cuántos trabajadores necesita para realizar el deshierbe y raleo?

Cantidad de trabajadores (MO)		Días	Número de veces
Varón			
Mujer			

17. ¿Cuántos trabajadores realizan el proceso de aporque?

Cantidad de trabajadores (MO)		Días	Número de veces
Varón			
mujer			

18. ¿Qué prácticas agrícolas son esenciales para una producción sostenible de quinua?

- a) Rotación de cultivos.
 b) Uso de fertilizantes químicos.
 c) Riego excesivo.
 d) Monocultivo.

19. ¿Cómo previene las plagas y enfermedades en el cultivo de la quinua?

- a) Semillas desinfectadas y productos agroquímicos.
 b) Fungicidas orgánicos y rotación de cultivos.
 c) Semillas desinfectadas y rotación de cultivos.
 d) a y b.

20. ¿Cuántos trabajadores necesita para realizar el control fitosanitario?

Número de trabajadores (MO)		Número de veces
Varón		
Mujer		

21. ¿Cuántos trabajadores necesita para la cosecha y postcosecha de la quinua?

Actividad	Número de trabajadores (MO)	Días
Cosecha	Varón	
	Mujer	
Post cosecha	Varón	
	Mujer	

1.3. Asociatividad

22. ¿Tiene conocimiento sobre la asociación de productores de quinua?

- a) Si conozco b) Solo un poco c) Desconozco

23. ¿Usted estaría dispuesto a formar una asociación de productores de quinua?

- a) Si b) No

24. ¿Por qué tomaría la iniciativa de asociarse con otros productores de quinua?

- a) Para reducir los costos.
 b) Para incrementar la capacidad productiva.
 c) Para ampliar canales de comercialización y tener mayor poder de negociación.
 d) Para fortalecer sus conocimientos en producción (capacitación).

II. BENEFICIOS ECONÓMICOS

2.1. Rendimiento productivo

25. ¿Cuánto es la producción obtenida por hectárea?

Cantidad producida kg

26. ¿Qué factores pueden afectar la producción de quinua?

- a) Cambio climático.
- b) Plagas y enfermedades.
- c) Condiciones del mercado.
- d) Todas las anteriores.

2.2. Costos de producción

27. ¿Usted lleva algún registro de los pagos y compras que realiza?

- a) Sí
- b) No

*Si la respuesta es sí, en que lo registra

- a) Registro de costos
- b) Cuaderno de apuntes
- c) Hojas Excel
- d) Ninguno

28. ¿Ha recibido alguna asistencia técnica respecto a sus costos de producción?

- a) Si
- b) No

29. ¿El pago del personal (peón) lo realiza de manera?

- a) Diaria
- b) semanal
- c) Quincenal
- d) Mensual

2.3. Ingresos económicos

30. ¿Cómo determina los precios de comercialización de la quinua?

- a) De acuerdo a los costos de producción
- b) De acuerdo al mercado
- c) Otros.....

31. ¿A qué precio vende el kilo de quinua?

- a) S/ 5.00
- b) S/ 5.20
- c) S/ 5.40
- d) S/ 5.60

32. ¿Cómo considera que fueron sus ingresos de este año con respecto a los periodos anteriores?

- a) Aumentó
- b) Se mantuvo
- c) Disminuyó

33. ¿Cómo califica el beneficio económico que genera el cultivo de la quinua?

- a) Bueno
- b) Regular
- c) Bajo

34. ¿A quién vende su cosecha de quinua?

- a) A los acopiadores o comerciantes en chacra
- b) A los acopiadores o comerciantes de ferias locales
- c) A los acopiadores o comerciantes de Huamanga
- d) A una empresa

Entrevista

Entrevistado:

1. ¿En qué mes empieza las labores agrícolas de la producción de quinua?

2. ¿En promedio cuánto invierte en la producción de quinua, el capital es propio o de terceros?

3. ¿Usted lleva el registro de los costos de alimentación, movilidad, refrigerio entre otros?

4. ¿Qué herramientas utiliza para realizar las labores agrícolas y cuál es el costo?

5. ¿Cuáles son las enfermedades que atacan la quinua con mayor frecuencia y cómo lo contrarresta?

6. ¿Qué productos utiliza para combatir las plagas, enfermedades y cuál es el costo?

7. ¿Qué herramientas utiliza para realizas la cosecha, postcosecha y cuál es el costo?

8. ¿Cuál fue el periodo de mayor auge de la producción de la quinua y por qué?

9. ¿Durante los últimos años ha recibido algún tipo de apoyo por parte del estado? ¿Qué apoyo considera Ud. que requiere?

Anexo 3: Medios de verificación (validación por expertos)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables
Escuela Profesional de Contabilidad y Auditoría

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS**I. INFORMACION GENERAL**

1.1 Nombres y Apellidos: Karen Oshin León Vilchez
 1.2 Lugar de Centro laboral: Industrias Mr. Pan S.A.C
 1.3 Cargo que desempeña: Administradora
 1.4 Instrumento a validar: Guía de entrevista
 1.5 Autores: Eva Palagia Rodolfo Fernandez
Monica Tineo Huaman

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		
9	¿Del instrumento de recolección de datos usted agregaría algún ítem?	X		
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

II. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

III. Procede su ejecución:

Si (X) No ()

Fecha:/...../....

Firma y sello
 N° D.N.I. 70467265


CP.C. Karen O. León Vilchez
 Colegiatura N° 2643

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables
Escuela Profesional de Contabilidad y Auditoria

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

I. INFORMACION GENERAL

- 1.1 Nombres y Apellidos: Karen D.A.S. León Vilchez
 1.2 Lugar de Centro laboral: Industrias M. Pan S.A.S
 1.3 Cargo que desempeña: Administradora
 1.4 Instrumento a validar: Cuestionario
 1.5 Autores: C.A. Rodolfo Fernández
Monica Tinea Huaman

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		
9	¿Del instrumento de recolección de datos usted agregaría algún ítem?	X		
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

II. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

III. Procede su ejecución:
 Si (A) No ()

Fecha:/...../...

Firma y sello
 N° D.N.I. 70467265


C.P.C. Karen D. León Vilchez
 Colegiatura N° 2643



UNIVERSIDAD
FACULTAD DE
ESCUELA PROFESIONAL DE

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

I. INFORMACION GENERAL

- 1.1 Nombres y Apellidos: YURI V. SANCHEZ ESPINOZA
- 1.2 Lugar de Centro laboral: ESTUDIO CONTABLE SANCHEZ - AYACUCHO
- 1.3 Cargo que desempeña: GERENTE
- 1.4 Instrumento a validar: CUESTIONARIO
- 1.5 Autores: MONICA TINCO MURIAN
EVA PELAGIA RODOLFO FERNANDEZ

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		
9	¿Del instrumento de recolección de datos usted agregaría algún ítem?	X		
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

II. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

III. Procede su ejecución:

Si No ()

Fecha:

[Signature]
 C.C.C. Firma y sello
 N° D.N.I. 29280986



UNIVERSIDAD
FACULTAD DE
ESCUELA PROFESIONAL DE

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

I. INFORMACION GENERAL

- 1.1 Nombres y Apellidos: YURI V. SANCHEZ ESPINOZA
- 1.2 Lugar de Centro laboral: AYACUCHO
- 1.3 Cargo que desempeña: GERENTE
- 1.4 Instrumento a validar: GUÍA DE ENTREVISTA
- 1.5 Autores: MONICA TIBAO HUACAN
EVA PELAGIA RODOLFO FERNANDEZ

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		
9	¿Del instrumento de recolección de datos usted agregaría algún ítem?	X		
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

II. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

III. Procede su ejecución:

Si (X) No ()

Fecha:

Yuri V. Sanchez Espinoza
 Firma y sello
 N° D.N.I. 89280986

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables
Escuela Profesional de Contabilidad y Auditoria

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

I. INFORMACION GENERAL

- 1.1 Nombres y Apellidos: Pavel Carlos Huertas Quispe
 1.2 Lugar de Centro laboral: Comercación Altagar
 1.3 Cargo que desempeña: Contador
 1.4 Instrumento a validar: Guía de entrevista
 1.5 Autores: Eva Palagia Rodolfo Fernández
Monica Teneo Huaman

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		
9	¿Del instrumento de recolección de datos usted agregaría algún ítem?	X		
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

II. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

III. Procede su ejecución:

Si (X) No ()

Fecha: ...

Firma y sello

N° D.N.I. 70433543

Pavel E. Huertas Quispe
 Colegiatura N° 017-2344

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables
Escuela Profesional de Contabilidad y Auditoria

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

I. INFORMACION GENERAL

1.1 Nombres y Apellidos: Pavel Carlos Huertas Quispe
 1.2 Lugar de Centro laboral: Cooperación Aldagay
 1.3 Cargo que desempeña: Contador
 1.4 Instrumento a validar: Cuestionario
 1.5 Autores: Cva. Pelagia Padilla Fernandez
Monica Tinea Huaman

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		
9	¿Del instrumento de recolección de datos usted agregaría algún ítem?	X		
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

II. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

III. Procede su ejecución:

Si (X) No ()

Fecha: 1.9.2011

Firma y sello

N° D.N.I. 70433543

Pavel C. Huertas Quispe
 C.P.C. Pavel C. Huertas Quispe
 Colegiatura N° 017-2344

Anexo 4: Costos determinados por los agricultores

Costos determinados por el agricultor Jorge Edilberto Tineo Janampa

Rubros	Unidad de Medida	Periodo 2021					Periodo 2022				
		Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovechamiento de insumos						135.00					162.00
Semillas	Kg	15	-	-	9.00	135.00	18	-	-	9.00	162.00
2. Preparación del terreno						710.00					812.00
Roturado	Horas/máq	8	-	-	-	-	8	-	-	-	-
Rastrado	Horas/máq	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-
Surcado	Horas/máq	3	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Combustible	Gln.	34	-	-	15.00	510.00	32	-	-	16.00	512.00
Mantenimiento de Tractor agrícola	Varios	1	-	-	200.00	200.00	1	-	-	300.00	300.00
3. Abonamiento, Fertilización y siembra						2,640.00					3,100.00
* Abonos											
Gallinaza	Kg	60	-	-	16.00	960.00	-	-	-	-	-
Guano de isla	Kg	-	-	-	-	-	20	-	-	60.00	1,200.00
* Fertilizantes											
Molimax (papa sierra)	Kg	10	-	-	130.00	1,300.00	12	-	-	135.00	1,620.00
Mano de obra (varones)	Jornal	3	1	1	60.00	180.00	3	1	1	60.00	180.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	4	1	1	50.00	200.00	2	1	1	50.00	100.00
4. Riego						180.00					180.00
Derecho de uso de agua (comité de regantes)	Ha	-	-	1	180.00	180.00	-	-	1	180.00	180.00
5. Deshierbe y raleo						800.00					780.00
Mano de obra (varones)	Jornal	5	1	1	60.00	300.00	6	1	1	50.00	300.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	10	1	1	50.00	500.00	12	1	1	40.00	480.00
6. Control fitosanitario						770.00					630.00
Mano de obra (varones)	Jornal	1	1	2	60.00	120.00	2	1	2	60.00	240.00
Mochila fumigadora	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Productos agroquímicos (fungicidas y plaguicidas)	Und.	-	-	-	400.00	400.00	-	-	-	350.00	350.00
Mantenimiento de mochila	Und.	-	-	-	-	-	-	-	-	40.00	40.00
7. Aporque						2,670.00					2,600.00
Urea	Kg	3	-	-	110.00	330.00	5	-	-	100.00	500.00
Mano de obra (varones)	Jornal	8	1	3	60.00	1,440.00	10	1	3	50.00	1,500.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	6	1	3	50.00	900.00	5	1	3	40.00	600.00
8. Cosecha						2,325.00					1,290.00
Mano de obra (varones)	Jornal	12	1	1	60.00	720.00	12	1	1	50.00	600.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	8	1	1	50.00	400.00	10	1	1	40.00	400.00
*Herramientas											
Segadera	Und.	6	1	-	15.00	90.00	-	-	-	-	-
Mantadas	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales	Und.	50	-	-	1.50	75.00	-	-	-	70.00	70.00
Cernidor	Und.	1	-	-	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Rafia	Varios	1	-	-	8.00	8.00	1	-	-	8.00	8.00
Combustible para máquina trilladora	Gln.	2	1	-	16.00	32.00	2	1	-	16.00	32.00
Mantenimiento de trilladora	Varios	-	-	1	160.00	160.00	-	-	-	180.00	180.00
9. Postcosecha						750.00					450.00
Mano de obra (varones)	Jornal	3	2	1	60.00	360.00	3	3	1	50.00	450.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	1	2	1	50.00	100.00	-	-	-	-	-
Herramientas (rastrillo)	Und.	1	-	-	40.00	40.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN						10,980.00					10,004.00

Costos determinados por el agricultor Mendoza Dípaz, Ricardo

Rubros	Unidad de Medida	Periodo 2021					Periodo 2022				
		Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovechamiento de insumos						180.00					135.00
Semillas	Kg	20	-	-	9.00	180.00	15	-	-	9.00	135.00
2. Preparación del terreno						700.00					600.00
Roturado (alquiler)	Horas/máq	7	-	-	70.00	490.00	7	-	-	60.00	420.00
Surcado (alquiler)	Horas/máq	3	-	-	70.00	210.00	3	-	-	60.00	180.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra						2,690.00					2,755.00
* Abono											
Gallinaza	Kg	50	-	-	16.00	800.00	45	-	-	17.00	765.00
* Fertilizantes											
Molimax (papa sierra)	Kg	12	-	-	130.00	1,560.00	-	-	-	-	-
Fosfato diamónico	Kg	-	-	-	-	-	12	-	-	140.00	1,680.00
Mano de obra (varones)	Jornal	4	1	1	50.00	200.00	3	1	1	50.00	150.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	1	1	40.00	80.00	3	1	1	40.00	120.00
Movilidad (traslado de peones, abono, herramientas)	Varios	-	-	-	50.00	50.00	-	-	-	40.00	40.00
4. Riego						2,750.00					6,150.00
Mano de obra (varones)	Jornal	1	4	13	50.00	2,600.00	2	4	15	50.00	6,000.00
Derecho de uso de agua (comité de regantes)	Ha	-	-	-	150.00	150.00	-	-	-	150.00	150.00
5. Deshierbe y raleo						820.00					800.00
Mano de obra (varones)	Jornal	10	1	1	50.00	500.00	8	1	1	50.00	400.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	8	1	1	40.00	320.00	10	1	1	40.00	400.00
6. Control fitosanitario						830.00					650.00
Mano de obra (varones)	Jornal	1	1	2	50.00	100.00	3	1	2	50.00	300.00
Productos agroquímicos (fungicidas y plaguicidas)	Und.	-	-	-	450.00	450.00	-	-	-	300.00	300.00
Envase (balde)	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)	Und.	1	-	-	200.00	200.00	-	-	-	-	-
Mantenimiento de mochila fumigadora	Und.	-	-	1	60.00	60.00	-	-	1	50.00	50.00
7. Aporque						3,600.00					3,285.00
Urea	Kg	4	-	-	110.00	440.00	5	-	-	105.00	525.00
Mano de obra (varones)	Jornal	12	1	3	50.00	1,800.00	12	1	3	50.00	1,800.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	8	1	3	40.00	960.00	8	1	3	40.00	960.00
Herramientas (azadón)	Und.	8	-	-	50.00	400.00	-	-	-	-	-
8. Cosecha						3,620.00					2,565.00
Mano de obra (varones)	Jornal	10	2	1	50.00	1,000.00	10	2	1	50.00	1,000.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	5	2	1	40.00	400.00	5	2	1	40.00	400.00
*Herramientas											
Segadera	Und.	8	-	-	15.00	120.00	-	-	-	-	-
Mantadas	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales	Und.	50	-	-	1.50	75.00	40	-	-	1.50	60.00
Cernidor	Und.	1	-	-	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Rafia	Varios	1	-	-	10.00	10.00	1	-	-	10.00	10.00
Maquina trilladora (alquiler-sacos)	Und.	45	-	-	25.00	1,125.00	42	-	-	25.00	1,050.00
Movilidad (traslado de quinua)	Varios	-	-	-	50.00	50.00	-	-	-	45.00	45.00
9. Postcosecha						600.00					300.00
Mano de obra (varones)	Jornal	1	3	1	50.00	150.00	2	3	1	50.00	300.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	1	3	1	40.00	120.00	-	-	-	-	-
Herramientas (rastrillo)	Und.	2	-	-	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN						15,790.00					17,240.00

Costos determinados por la agricultora Mendoza Guillén, Antonia

Rubros	Unidad de Medida	Periodo 2021					Periodo 2022				
		Cantidad	N° días	N° veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	N° días	N° veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovisionamiento de insumos						200.00					160.00
Semillas	Kg	25	-	-	8.00	200.00	20	-	-	8.00	160.00
2. Preparación del terreno						650.00					912.00
Roturado	Horas/maq	5	-	-	-	-	7	-	-	-	-
Rastrado	Horas/maq	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-
Surcado	Horas/maq	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Combustible	Gln.	20	-	-	15.00	300.00	32	-	-	16.00	512.00
Mantenimiento de Tractor agrícola	Varios	-	-	1	350.00	350.00	-	-	1	400.00	400.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra						6,130.00					3,140.00
* Abonos											
Gallinaza	Kg	20	-	-	18.00	360.00	30	-	-	16.00	480.00
* Fertilizantes											
Molimax (papa sierra)	Kg	24	-	-	150.00	3,600.00	15	-	-	150.00	2,250.00
Fosfato diamónico	Kg	10	-	-	155.00	1,550.00	-	-	-	-	-
Mano de obra (varones)	Jornal	10	1	1	50.00	500.00	5	1	1	50.00	250.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	1	1	40.00	80.00	3	1	1	40.00	120.00
Movilidad (traslado de peones, abono, herramientas)	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	40.00	40.00
4. Riego						2,220.00					4,020.00
Mano de obra (varones)	Jornal	1	3	14	50.00	2,100.00	2	3	13	50.00	3,900.00
Derecho de uso de agua (comité de regantes)	Ha	-	-	-	120.00	120.00	-	-	-	120.00	120.00
5. Deshierbe y raleo						620.00					700.00
Mano de obra (varones)	Jornal	10	1	1	50.00	500.00	6	1	1	50.00	300.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	3	1	1	40.00	120.00	10	1	1	40.00	400.00
6. Control fitosanitario						945.00					650.00
Mano de obra (varones)	Jornal	2	1	2	50.00	200.00	2	1	2	50.00	200.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	1	1	2	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Productos agroquímicos (fungicidas y plaguicidas)	Und.	-	-	-	380.00	380.00	-	-	-	400.00	400.00
Envase (balde)	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)	Und.	1	-	-	200.00	200.00	-	-	-	-	-
Mantenimiento de mochila fumigadora	Varios	-	-	1	65.00	65.00	-	-	1	50.00	50.00
7. Aporque						3,340.00					2,070.00
Urea	Kg	15	1	1	110.00	1,650.00	6	1	1	105.00	630.00
Mano de obra (varones)	Jornal	12	1	2	50.00	1,200.00	12	1	2	50.00	1,200.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	3	1	2	40.00	240.00	3	1	2	40.00	240.00
Herramientas (azadón)	Und.	5	-	-	50.00	250.00	-	-	-	-	-
8. Cosecha						1,714.50					1,302.00
Mano de obra (varones)	Jornal	12	1	1	50.00	600.00	12	1	1	50.00	600.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	3	1	1	40.00	120.00	8	1	1	40.00	320.00
*Herramientas											
Segadera	Und.	5	-	-	15.00	75.00	2	-	-	15.00	30.00
Mantadas	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales	Und.	45	-	-	1.50	67.50	40	-	-	1.50	60
Cernidor		1	-	-	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Rafia	Varios	1	-	-	10.00	10.00	1	-	-	10.00	10.00
Combustible	Gln.	2	1	-	16.00	32.00	2	1	-	16.00	32.00
Mantenimiento de trilladora	Varios	-	-	1	160.00	160.00	-	-	1	200.00	200.00
Movilidad (traslado de quinua)	Varios	-	-	-	60.00	60.00	-	-	-	50.00	50.00
9. Postcosecha						1,000.00					1,420.00
Mano de obra (varones)	Jornal	2	3	1	50.00	300.00	2	3	1	50.00	300.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	1	3	1	40.00	120.00	1	3	1	40.00	120.00
Herramientas (Rastrillo)	Und.	2	-	-	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Und.	1	-	-	500.00	500.00	2	-	-	500.00	1,000.00
COSTO DE PRODUCCIÓN						16,819.50					14,374.00

Costos determinados por el agricultor Dípaz Muñoz, Jaime

Rubros	Unidad de Medida	Periodo 2021					Periodo 2022				
		Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovechamiento de insumos						162.00					180.00
Semillas	Kg	18	-	-	9.00	162.00	20	-	-	9.00	180.00
2. Preparación del terreno						980.00					1,140.00
Roturado (alquiler)	Horas/máq.	6	-	-	70.00	420.00	7	-	-	60.00	420.00
Rastrado (alquiler)	Horas/máq.	5	-	-	70.00	350.00	6	-	-	60.00	360.00
Surcado (alquiler)	Horas/máq.	3	-	-	70.00	210.00	6	-	-	60.00	360.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra						2,255.00					2,040.00
* Abonos											
Gallinaza	Kg	30	-	-	15.00	450.00	-	-	-	-	-
Estiercol de ovino	Kg	-	-	-	-	-	35	-	-	10.00	350.00
* Fertilizantes											
Molimax (papa sierra)	Kg	11	-	-	135.00	1,485.00	11	-	-	120.00	1,320.00
Mano de obra (varones)	Jornal	4	1	1	50.00	200.00	5	1	1	50.00	250.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	3	1	1	40.00	120.00	3	1	1	40.00	120.00
4. Riego						270.00					270.00
Derecho de uso de agua (comité de regantes)	Ha	-	-	-	270.00	270.00	-	-	-	270.00	270.00
5. Deshierbe y raleo						620.00					780.00
Mano de obra (varones)	Jornal	6	1	1	50.00	300.00	6	1	1	50.00	300.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	8	1	1	40.00	320.00	10	1	1	40.00	400.00
Productos agroquímicos (herbicidas)	Und.	-	-	-	-	-	-	-	1	80.00	80.00
6. Control fitosanitario						870.00					830.00
Mano de obra (varones)	Jornal	3	1	2	50.00	300.00	2	1	2	50.00	200.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	-	-	-	-	-	1	1	2	40.00	80.00
Mochila fumigadora	Und.	-	-	-	-	-	1	-	-	250.00	250.00
Productos agroquímicos (fungicidas y plaguicidas)	Und.	-	-	-	300.00	300.00	-	-	-	300.00	300.00
Envase (balde)	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)	Und.	1	-	-	200.00	200.00	-	-	-	-	-
mantenimiento de mochila fumigadora	Varios	-	-	1	50.00	50.00	-	-	-	-	-
7. Aporque						3,200.00					3,400.00
Urea	Kg	4	-	-	110.00	440.00	4	-	-	110.00	440.00
Mano de obra (varones)	Jornal	8	2	2	50.00	1,600.00	10	2	2	50.00	2,000.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	6	2	2	40.00	960.00	6	2	2	40.00	960.00
Herramientas (azadón)	Und.	4	-	-	50.00	200.00	-	-	-	-	-
8. Cosecha						2,650.00					2,097.50
Mano de obra (varones)	Jornal	6	2	1	50.00	600.00	10	2	1	50.00	1,000.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	10	2	1	40.00	800.00	10	2	1	40.00	800.00
*Herramientas											
Segadera	Und.	6	-	-	15.00	90.00	-	-	-	-	-
Mantadas	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales	Und.	40	-	-	1.50	60.00	45	-	-	1.50	67.50
Cernidor	Und.	1	-	-	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Rafia	Varios	1	-	-	10.00	10.00	1	-	-	10.00	10.00
Mantenimiento de máquina trilladora	Varios	-	-	1	200.00	200.00	-	-	1	160.00	160.00
Movilidad (traslado de quinua)	Varios	-	-	-	50.00	50.00	-	-	-	60.00	60.00
Aporque						980.00					450.00
Mano de obra (varones)	Jornal	3	3	1	50.00	450.00	3	3	1	50.00	450.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	1	3	1	40.00	120.00	-	-	-	-	-
Herramientas (rastrillo)	Und.	4	-	-	40.00	160.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN						11,987.00					11,187.50

Costos determinados por el agricultor Quispe Tineo, Eduardo

Rubros	Unidad De Medida	Periodo 2021					Periodo 2022				
		Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovechamiento de insumos						110.00					108.00
Semillas	Kg	20	-	-	5.50	110.00	18	-	-	6.00	108.00
2. Preparación del terreno						730.00					840.00
Roturado (alquiler)	Horas/máq	6	-	-	60.00	360.00	5	-	-	70.00	350.00
Rastrado (alquiler)	Horas/máq	5	-	-	50.00	250.00	5	-	-	70.00	350.00
Surcado (alquiler)	Horas/máq	2	-	-	60.00	120.00	2	-	-	70.00	140.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra						3,185.00					2,540.00
* Abonos											
Gallinaza	Kg	20	-	-	18.00	360.00	25	-	-	16.00	400.00
* Fertilizantes											
Molimax (papa sierra)	Kg	10	-	-	140.00	1,400.00	10	-	-	145.00	1,450.00
Fosfato diamónico		5	-	-	145.00	725.00	-	-	-	-	-
Mano de obra (varones)	Jornal	5	2	-	50.00	500.00	4	2	-	50.00	400.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	2	-	40.00	160.00	3	2	-	40.00	240.00
Movilidad (traslado de peones, abono, herramientas)	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	50.00	50.00
4. Riego						120.00					130.00
Derecho de uso de agua (comité de regantes)	Ha	-	-	-	120.00	120.00	-	-	-	130.00	130.00
5. Deshierbe y raleo						1,160.00					1,220.00
Mano de obra (varones)	Jornal	10	2	1	50.00	1,000.00	5	2	1	50.00	500.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	2	1	40.00	160.00	8	2	1	40.00	640.00
Productos agroquímicos (herbicidas)	Und.	-	-	-	-	-	-	-	1	80.00	80.00
6. Control fitosanitario						1,020.00					400.00
Mano de obra (varones)	Jornal	1	-	3	50.00	150.00	1	-	2	50.00	100.00
Mochila fumigadora	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Productos agroquímicos (fungicidas y plaguicidas)	Und.	-	-	-	400.00	400.00	-	-	-	300.00	300.00
Envase (balde)	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)	Und.	1	-	-	200.00	200.00					
7. Aporque						1,815.00					1,890.00
Urea	Kg	5	-	-	115.00	575.00	7	-	-	110.00	770.00
Mano de obra (varones)	Jornal	10	1	2	50.00	1,000.00	8	1	2	50.00	800.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	3	1	2	40.00	240.00	4	1	2	40.00	320.00
8. Cosecha						2,714.00					1,830.00
Mano de obra (varones)	Jornal	12	2	-	50.00	1,200.00	10	2	-	50.00	1,000.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	3	2	-	40.00	240.00	6	2	-	40.00	480.00
*Herramientas											
Segadera	Und.	6	-	-	15.00	90.00	-	-	-	-	-
Mantadas	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales	Und.	50	-	-	1.50	75.00	40	-	-	1.50	60.00
Cernidor	Und.	1	-	-	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Rafia	Und.	1	-	-	5.00	5.00	1	-	-	6.00	6.00
Combustible	Gln.	2	2	-	16.00	64.00	2	2	-	16.00	64.00
Movilidad (traslado de quinua)	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	40.00	40.00
Mantenimiento de maquina trilladora	Varios	-	-	1	160.00	160.00	-	-	1	180.00	180.00
9. Postcosecha						330.00					-
Herramientas (rastrillo)	Und.	2	-	-	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Unid.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN						11,184.00					8,958.00

Costos determinados por la agricultora Mendoza Quispe, Herlinda

Rubros	Unidad de Medida	Periodo 2021					Periodo 2022				
		Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovisionamiento de insumos						192.00					108.00
Semillas	Kg	24	-	-	8.00	192.00	18	-	-	6.00	108.00
2. Preparación del terreno						550.00					684.00
Roturado	Horas/máq	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Rastrado	Horas/máq	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Surcado	Horas/máq	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Combustible	Gln.	20	-	-	15.00	300.00	24	-	-	16.00	384.00
Mantenimiento de Tractor agrícola	Varios	-	-	1	250.00	250.00	-	-	1	300.00	300.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra						6,550.00					2,540.00
* Abonos											
Gallinaza	Kg	15	-	-	18.00	270.00	25	-	-	16.00	400.00
Guano de isla	Kg	28	-	-	70.00	1,960.00	-	-	-	-	-
* Fertilizantes											
Molimax (papa sierra)	Kg	20	-	-	145.00	2,900.00	10	-	-	145.00	1,450.00
Fosfato diamónico	Kg	6	-	-	150.00	900.00	-	-	-	-	-
Mano de obra (varones)	Jornal	8	1	-	50.00	400.00	4	2	-	50.00	400.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	1	-	40.00	80.00	3	2	-	40.00	240.00
Movilidad (traslado de peones, abono, herramientas)	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	50.00	50.00
4. Riego						130.00					130.00
Derecho de uso de agua (comité de regantes)	Ha	-	-	-	130.00	130.00	-	-	-	130.00	130.00
5. Deshierbe y raleo						960.00					1,200.00
Mano de obra (varones)	Jornal	8	2	1	50.00	800.00	5	2	1	50.00	500.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	2	1	40.00	160.00	8	2	1	40.00	640.00
Productos agroquímicos (herbicidas)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	60.00	60.00
6. Control fitosanitario						1,135.00					455.00
Mochila fumigadora	Und.	2	-	-	250.00	500.00	-	-	-	-	-
Productos agroquímicos (fungicidas y plaguicidas)	Und.	-	-	-	400.00	400.00	-	-	-	380.00	380.00
Envase (balde)	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)	Und.	1	-	-	200.00	200.00	-	-	-	-	-
Movilidad (traslado de herramientas)	Varios	-	-	-	15.00	15.00	-	-	-	15.00	15.00
Mantenimiento de mochila fumigadora	Varios	-	-	-	-	-	-	-	1	60.00	60.00
7. Aporque						3,310.00					1,940.00
Urea	Kg	8	-	-	115.00	920.00	7	-	-	110.00	770.00
Mano de obra (varones)	Jornal	13	1	3	50.00	1,950.00	8	1	2	50.00	800.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	1	3	40.00	240.00	4	1	2	40.00	320.00
Herramientas (azadón)	Und.	4	-	-	50.00	200.00	1	-	-	50.00	50.00
8. Cosecha						2,657.22					1,853.22
Mano de obra (varones)	Jornal	13	2	-	50.00	1,300.00	10	2	-	50.00	1,000.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	2	-	40.00	160.00	6	2	-	40.00	480.00
*Herramientas											
Mantadas	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales	Und.	40	-	-	1.50	60.00	38	-	-	1.50	57
Cernidor	Und.	1	-	1	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Rafia	Varios	1	-	-	6.00	6.00	1	-	-	5.00	5.00
Maquina trilladora	Und.	-	2	-	3.61	7.22	-	2	-	3.61	7.22
Combustible	Gln.	2	2	-	16.00	64.00	2	2	-	16.00	64.00
Movilidad (traslado de quinua)	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	40.00	40.00
Mantenimiento de máquina trilladora	Varios	-	-	1	180.00	180.00	-	-	1	200.00	200.00
9. Postcosecha						670.00					200.00
Mano de obra (varones)	Jornal	2	3	-	50.00	300.00	2	2	-	50.00	200.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	1	3	-	40.00	120.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Unid.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN						16,154.22					9,110.22

Costos determinados por el agricultor Huamán Bellido, Álex

Rubros	Unidad de Medida	Periodo 2021				Periodo 2022					
		Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovisionamiento de insumos						160.00					108.00
Semillas	Kg	20	-	-	8.00	160.00	18	-	-	6.00	108.00
2. Preparación del terreno						590.00					634.00
Roturado	Horas/máq	6	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Rastrado	Horas/máq	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Surcado	Horas/máq	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Combustible	Gln.	26	-	-	15.00	390.00	24	-	-	16.00	384.00
Mantenimiento del tractor agrícola	Varios	-	-	1	200.00	200.00	-	-	1	250.00	250.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra						3,235.00					2,440.00
* Abonos											
Gallinaza	Kg	20	-	-	18.00	360.00	25	-	-	16.00	400.00
* Fertilizantes											
Molimax (papa sierra)	Kg	15	-	-	145.00	2,175.00	10	-	-	140.00	1,400.00
Mano de obra (varones)	Jornal	10	1	-	50.00	500.00	4	2	-	50.00	400.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	5	1	-	40.00	200.00	3	2	-	40.00	240.00
4. Riego						2,370.00					2,730.00
Mano de obra (varones)	Jornal	1	3	15	50.00	2,250.00	2	2	13	50.00	2,600.00
Derecho de uso de agua (comité de regantes)	Ha	-	-	1	120.00	120.00	-	-	1	130.00	130.00
5. Deshierbe y raleo						1,560.00					1,140.00
Mano de obra (varones)	Jornal	14	1	2	50.00	1,400.00	5	2	1	50.00	500.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	1	2	40.00	160.00	8	2	1	40.00	640.00
6. Control fitosanitario						1,665.00					575.00
Mano de obra (varones)	Jornal	2	-	2	50.00	200.00	2	-	2	50.00	200.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	1	-	2	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Mochila fumigadora	Und.	3	-	-	250.00	750.00	-	-	-	-	-
Productos agroquímicos (fungicidas y plaguicidas)	Und.	-	-	-	400.00	400.00	-	-	-	300.00	300.00
Envase (balde)	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)	Und.	1	-	-	200.00	200.00	-	-	-	-	-
Movilidad (traslado de herramientas)	Varios	-	-	-	15.00	15.00	-	-	-	15.00	15.00
Mantenimiento de la mochila fumigadora	Varios	-	-	-	-	-	-	-	1	60.00	60.00
7. Aporque						2,530.00					1,890.00
Urea	Kg	8	-	-	110.00	880.00	7	-	-	110.00	770.00
Mano de obra (varones)	Jornal	10	1	2	50.00	1,000.00	8	1	2	50.00	800.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	5	1	2	40.00	400.00	4	1	2	40.00	320.00
Herramientas (azadón)	Und.	5	-	-	50.00	250.00	-	-	-	-	-
8. Cosecha						2,725.72					2,190.11
Mano de obra (varones)	Jornal	13	2	-	50.00	1,300.00	10	2	-	50.00	1,000.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	2	-	40.00	160.00	6	2	-	40.00	480.00
*Herramientas											
Segadera	Und.	3	-	-	15.00	45.00	5	-	-	15.00	75.00
Mantadas	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales	Und.	43	-	-	1.50	64.50	39	-	-	1.50	58.50
Cernidor	Und.	1	-	-	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Rafia	Varios	1	-	-	5.00	5.00	-	-	-	5.00	5.00
Máquina trilladora	Und.	-	2	-	3.61	7.22	-	-	-	3.61	3.61
Combustible	Gln.	2	2	-	16.00	64.00	4	2	-	16.00	128.00
Movilidad (traslado de quinua)	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	40.00	40.00
Mantenimiento de máquina trilladora	Varios	-	-	1	200.00	200.00	-	-	1	400.00	400.00
Aporque						640.00					200.00
Mano de obra (varones)	Jornal	1	3	-	50.00	150.00	2	2	-	50.00	200.00
Mano de obra (mujeres)	Jornal	2	3	-	40.00	240.00	-	-	-	-	-
Plásticos	Unid.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN						15,475.72					11,907.11

Anexo 5: Costos determinados por la investigación

➤ Depreciación de maquinarias

ACTIVOS DEPRECIABLES (MAQUINARIAS)	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Tiempo de vida útil	Dep. anual	Dep. mensual	Dep. diaria	Dep. hora
Tractor agrícola	unidad	1	35000	35000	15	2333.33	194	6.48	0.540
Trilladora de quinua	unidad	1	13000	13000	10	1300.00	108	3.61	0.301
Discos de arado	unidad								
Disco para roturar	unidad	1	5000	5000	20	250.00	21	0.69	0.058
Disco para rastra	unidad	1	5000	5000	20	250.00	21	0.69	0.058
Disco para surcar	unidad	1	3500	3500	20	175.00	15	0.49	0.041
Accesorios de riego (mangueras, aspersores y otros)	unidad		2000	2000	4	500.00	42	1.39	0.116

➤ Costo de herramientas

HERRAMIENTAS	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario
Mochila fumigadora	Unidad	1	250
Baldes	Unidad	1	10
Cilindros	Unidad	1	200
Azadón	Unidad	1	50
Mantadas	Unidad	1	500
Plástico	Unidad	1	500
Cernidor	Unidad	1	90
Rastrillo	Unidad	1	40
Segadera	Unidad	1	15

➤ Hoja de costos del agricultor Mendoza Dípaz, Ricardo

Rubros	Costo Directo		Costo Indirecto	Unidad de Medida	Mendoza Dipaz Ricardo-Periodo 2021					Mendoza Dipaz Ricardo-Periodo 2022				
	Insumos	Mano de Obra			Cantidad	Nº dias	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	Nº dias	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovisionamiento de insumos									180.00					135.00
Semillas	X			Kg	20	-	-	9.00	180.00	15	-	-	9.00	135.00
2. Preparación del terreno									700.00					600.00
Roturado (alquiler)			X	Horas/mag	7	-	-	70.00	490.00	7	-	-	60.00	420.00
Surcado (alquiler)			X	Horas/mag	3	-	-	70.00	210.00	3	-	-	60.00	180.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra									2,738.00					2,803.00
* Abono														
Gallinaza	X			Kg	50	-	-	16.00	800.00	45	-	-	17.00	765.00
* Fertilizantes														
Molimax (papa sierra)	X			Kg	12	-	-	130.00	1,560.00	-	-	-	-	-
Fosfato di amonico	X			Kg	-	-	-	-	-	12	-	-	140.00	1,680.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	4	1	1	50.00	200.00	3	1	1	50.00	150.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	2	1	1	40.00	80.00	3	1	1	40.00	120.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	6	-	-	8.00	48.00	6	-	-	8.00	48.00
Movilidad (traslado de peones, abono,			X	Varios	-	-	-	50.00	50.00	-	-	-	40.00	40.00
4. Riego									5,734.22					7,193.33
Mano de obra (varones)		X		Jornal	1	4	13	50.00	2,600.00	2	4	15	50.00	6,000.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	1	4	13	40.00	2,080.00	-	-	-	-	-
Derecho de uso de agua (comité de regantes)			X	Ha	-	-	-	150.00	150.00	-	-	-	150.00	150.00
Dep. accesorios de riego (mangueras,			X	Varios	-	4	13	1.39	72.22	-	4	15	1.39	83.33
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	2	4	13	8.00	832.00	2	4	15	8.00	960.00
5. Deshierbe y raleo									964.00					944.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	10	1	1	50.00	500.00	8	1	1	50.00	400.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	8	1	1	40.00	320.00	10	1	1	40.00	400.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	18	1	1	8.00	144.00	18	1	1	8.00	144.00
6. Control fitosanitario									1,108.00					718.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	3	1	2	50.00	300.00	3	1	2	50.00	300.00
Productos agroquimicos (fungicida y			X	Und.	-	-	-	450.00	450.00	-	-	-	300.00	300.00
Envase (balde)			X	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)			X	Und.	1	-	-	200.00	200.00	-	-	-	-	-
Movilidad (traslado de herramientas)			X	Varios	-	-	-	30.00	30.00	-	-	-	20.00	20.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	3	1	2	8.00	48.00	3	1	2	8.00	48.00
Mantenimiento de mochila fumigadora			X	Und.	-	-	1	60.00	60.00	-	-	1	50.00	50.00
7. Aporque									4,080.00					3,765.00
Urea	X			Kg	4	-	-	110.00	440.00	5	-	-	105.00	525.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	12	1	3	50.00	1,800.00	12	1	3	50.00	1,800.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	8	1	3	40.00	960.00	8	1	3	40.00	960.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	20	1	3	8.00	480.00	20	1	3	8.00	480.00
Herramientas (Azadon)			X	Und.	8	-	-	50.00	400.00	-	-	-	-	-
8. Cosecha									3,860.00					2,805.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	10	2	1	50.00	1,000.00	10	2	1	50.00	1,000.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	5	2	1	40.00	400.00	5	2	1	40.00	400.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	15	2	1	8.00	240.00	15	2	1	8.00	240.00
*Herramientas														
Segadera			X	Und.	8	-	-	15.00	120.00	-	-	-	-	-
Mantadas			X	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales			X	Und.	50	-	-	1.50	75.00	40	-	-	1.50	60.00
Cernidor			X	Und.	1	-	-	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plasticos			X	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Rafia			X	Varios	1	-	-	10.00	10.00	1	-	-	10.00	10.00
Maquina trilladora (alquiler-sacos)			X	Und.	45	-	-	25.00	1,125.00	42	-	-	25.00	1,050.00
Movilidad (traslado de quinua)			X	Varios	-	-	-	50.00	50.00	-	-	-	45.00	45.00
9. Post-cosecha									996.00					522.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	3	3	1	50.00	450.00	3	3	1	50.00	450.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	1	3	1	40.00	120.00	-	-	-	-	-
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	4	3	1	8.00	96.00	3	3	1	8.00	72.00
Herramientas (rastrillo)			X	Und.	2	-	-	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Plasticos			X	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN									20,360.22					19,485.33

➤ Hoja de costos de la agricultora Mendoza Guillén, Antonia

Rubros	Costo Directo		Costo Indirecto	Unidad de Medida	Mendoza Guillen Antonia-Periodo 2021				Mendoza Guillen Antonia-Periodo 2022					
	Insumos	Mano de Obra			Cantidad	N° días	N° veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	N° días	N° veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovisionamiento de insumos								200.00					160.00	
Semillas	X			Kg	25	-	-	8.00	200.00	20	-	-	8.00	160.00
2. Preparación del terreno								656.96					923.14	
Roturado			X	Horas/mag	5	-	-	-	-	7	-	-	-	-
Rastrado			X	Horas/mag	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-
Surcado			X	Horas/mag	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Combustible			X	Gln.	20	-	-	15.00	300.00	32	-	-	16.00	512.00
Dep. Tractor agrícola			X	Horas	10	-	-	0.54	5.40	16	-	-	0.54	8.64
Dep. Discos			X	Horas	10	-	-	0.16	1.56	16	-	-	0.16	2.50
Mantenimiento de Tractor agrícola			X	Varios	-	-	1	350.00	350.00	-	-	1	400.00	400.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra								6,226.00					3,204.00	
* Abonos														
Gallinaza	X			Kg	20	-	-	18.00	360.00	30	-	-	16.00	480.00
* Fertilizantes														
Molimax (papa sierra)	X			Kg	24	-	-	150.00	3,600.00	15	-	-	150.00	2,250.00
Fosfato di amonico	X			Kg	10	-	-	155.00	1,550.00	-	-	-	-	-
Mano de obra (varones)		X		Jornal	10	1	1	50.00	500.00	5	1	1	50.00	250.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	2	1	1	40.00	80.00	3	1	1	40.00	120.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	12	1	1	8.00	96.00	8	1	1	8.00	64.00
Movilidad (traslado de peones, abono,			X	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	40.00	40.00
4. Riego								6,646.33					4,698.17	
Mano de obra (varones)		X		Jornal	1	3	14	50.00	2,100.00	2	3	13	50.00	3,900.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	2	3	14	40.00	3,360.00	-	-	-	-	-
Derecho de uso de agua (comité de regantes)			X	Ha	-	-	-	120.00	120.00	-	-	-	120.00	120.00
Dep. accesorios de riego (mangueras,			X	Varios	-	3	14	1.39	58.33	-	3	13	1.39	54.17
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	3	3	14	8.00	1,008.00	2	3	13	8.00	624.00
5. Deshierbe y raleo								724.00					828.00	
Mano de obra (varones)		X		Jornal	10	1	1	50.00	500.00	6	1	1	50.00	300.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	3	1	1	40.00	120.00	10	1	1	40.00	400.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	13	1	1	8.00	104.00	16	1	1	8.00	128.00
6. Control fitosanitario								1,013.00					702.00	
Mano de obra (varones)		X		Jornal	2	1	2	50.00	200.00	2	1	2	50.00	200.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	1	1	2	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	3	1	2	8.00	48.00	2	1	2	8.00	32.00
Productos agroquímicos (funcicid y			X	Und.	-	-	-	380.00	380.00	-	-	-	400.00	400.00
Envase (balde)			X	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)			X	Und.	1	-	-	200.00	200.00	-	-	-	-	-
Movilidad (traslado de herramientas)			X	Varios	-	-	-	20.00	20.00	-	-	-	20.00	20.00
Mantenimiento de mochila fumigadora			X	Varios	-	-	1	65.00	65.00	-	-	1	50.00	50.00
7. Aporque								3,580.00					2,310.00	
Úrea	X			Kg	15	1	1	110.00	1,650.00	6	1	1	105.00	630.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	12	1	2	50.00	1,200.00	12	1	2	50.00	1,200.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	3	1	2	40.00	240.00	3	1	2	40.00	240.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	15	1	2	8.00	240.00	15	1	2	8.00	240.00
Herramientas (Azadon)			X	Und.	5	-	-	50.00	250.00	-	-	-	-	-
8. Cosecha								2,088.11					1,965.61	
Mano de obra (varones)		X		Jornal	12	1	1	50.00	600.00	12	1	1	50.00	600.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	3	1	1	40.00	120.00	8	1	1	40.00	320.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	15	1	1	8.00	120.00	20	1	1	8.00	160.00
*Herramientas														
Segadera			X	Und.	5	-	-	15.00	75.00	2	-	-	15.00	30.00
Mantadas			X	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales			X	Und.	45	-	-	1.50	67.50	40	-	-	1.50	60
Cernidor			X	Und.	1	-	-	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plásticos			X	Und.	1	-	-	250.00	250.00	2	-	-	250.00	500.00
Rafia			X	Varios	1	-	-	10.00	10.00	1	-	-	10.00	10.00
Dep. de máquina trilladora			X	Und.	-	1	-	3.61	3.61	-	1	-	3.61	3.61
Combustible			X	Gln.	2	1	-	16.00	32.00	2	1	-	16.00	32.00
Mantenimiento de trilladora			X	Varios	-	-	1	160.00	160.00	-	-	1	200.00	200.00
Movilidad (traslado de quinoa)			X	Varios	-	-	-	60.00	60.00	-	-	-	50.00	50.00
9. Post-cosecha								822.00					992.00	
Mano de obra (varones)		X		Jornal	2	3	1	50.00	300.00	2	3	1	50.00	300.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	1	3	1	40.00	120.00	1	3	1	40.00	120.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	3	3	1	8.00	72.00	3	3	1	8.00	72.00
Herramientas (Rastrillo)			X	Und.	2	-	-	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Plásticos			X	Und.	1	-	-	250.00	250.00	2	-	-	250.00	500.00
COSTO DE PRODUCCIÓN								21,956.41					15,782.92	

➤ Hoja de costos del agricultor Dípaz Muñoz, Jaime

Rubros	Costo Directo		Costo Indirecto	Unidad de Medida	Dípaz Muñoz Jaime-Periodo 2021					Dípaz Muñoz Jaime-Periodo 2022				
	Insumos	Mano de Obra			Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovisionamiento de insumos													162.00	180.00
Semillas	X			Kg	18	-	-	9.00	162.00	20	-	-	9.00	180.00
2. Preparación del terreno									980.00					1,140.00
Roturado (alquiler)			X	Horas/mag	6	-	-	70.00	420.00	7	-	-	60.00	420.00
Rastrado (alquiler)			X	Horas/mag	5	-	-	70.00	350.00	6	-	-	60.00	360.00
Surcado (alquiler)			X	Horas/mag	3	-	-	70.00	210.00	6	-	-	60.00	360.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra									2,351.00					2,144.00
* Abonos														
Gallinaza	X			Kg	30	-	-	15.00	450.00	-	-	-	-	-
Estiercol de ovino	X			Kg	-	-	-	-	-	35	-	-	10.00	350.00
* Fertilizantes														
Molimax (papa sierra)	X			Kg	11	-	-	135.00	1,485.00	11	-	-	120.00	1,320.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	4	1	1	50.00	200.00	5	1	1	50.00	250.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	3	1	1	40.00	120.00	3	1	1	40.00	120.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	7	1	1	8.00	56.00	8	1	1	8.00	64.00
Movilidad (traslado de peones, abono,			X	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	40.00	40.00
4. Riego									3,087.33					3,556.89
Mano de obra (varones)		X		Jornal	2	2	12	50.00	2,400.00	2	2	14	50.00	2,800.00
Derecho de uso de agua (comité de regantes)			X	Ha	-	-	-	270.00	270.00	-	-	-	270.00	270.00
Dep. accesorios de riego (mangueras,			X	Varios	-	2	12	1.39	33.33	-	2	14	1.39	38.89
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	2	2	12	8.00	384.00	2	2	14	8.00	448.00
5. Deshierbe y raleo									732.00					908.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	6	1	1	50.00	300.00	6	1	1	50.00	300.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	8	1	1	40.00	320.00	10	1	1	40.00	400.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	14	1	1	8.00	112.00	16	1	1	8.00	128.00
Productos agroquímicos (hervicidas)			X	Und.	-	-	-	-	-	-	-	1	80.00	80.00
6. Control fitosanitario									943.00					866.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	3	1	2	50.00	300.00	2	1	2	50.00	200.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	-	-	-	-	-	1	1	2	40.00	80.00
Mochila fumigadora			X	Und.	-	-	-	-	-	1	-	-	250.00	250.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	3	1	2	8.00	48.00	1	1	2	8.00	16.00
Productos agroquímicos (fungicida y			X	Und.	-	-	-	300.00	300.00	-	-	-	300.00	300.00
Envase (balde)			X	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)			X	Und.	1	-	-	200.00	200.00	-	-	-	-	-
mantenimiento de mochila fumigadora			X	Varios	-	-	1	50.00	50.00	-	-	-	-	-
Movilidad (traslado de herramientas)			X	Varios	-	-	-	25.00	25.00	-	-	-	20.00	20.00
7. Aporque									3,648.00					3,912.00
Urea	X			Kg	4	-	-	110.00	440.00	4	-	-	110.00	440.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	8	2	2	50.00	1,600.00	10	2	2	50.00	2,000.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	6	2	2	40.00	960.00	6	2	2	40.00	960.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	14	2	2	8.00	448.00	16	2	2	8.00	512.00
Herramientas (Azadon)			X	Und.	4	-	-	50.00	200.00	-	-	-	-	-
8. Cosecha									2,911.61					2,423.11
Mano de obra (varones)		X		Jornal	6	2	1	50.00	600.00	10	2	1	50.00	1,000.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	10	2	1	40.00	800.00	10	2	1	40.00	800.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	16	2	1	8.00	256.00	20	2	1	8.00	320.00
*Herramientas														
Segadera			X	Und.	6	-	-	15.00	90.00	-	-	-	-	-
Mantadas			X	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales			X	Und.	40	-	-	1.50	60.00	45	-	-	1.50	67.50
Cernidor			X	Und.	1	-	-	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plásticos			X	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Rafia			X	Varios	1	-	-	10.00	10.00	1	-	-	10.00	10.00
Dep. maquina trilladora			X	Hora	-	2	1	3.61	5.61	-	2	1	3.61	5.61
Mantenimiento de máquina trilladora			X	Varios	-	-	1	200.00	200.00	-	-	1	160.00	160.00
Movilidad (traslado de quinua)			X	Varios	-	-	-	50.00	50.00	-	-	-	60.00	60.00
9. Post-cosecha									1,076.00					522.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	3	3	1	50.00	450.00	3	3	1	50.00	450.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	1	3	1	40.00	120.00	-	-	-	-	-
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	4	3	1	8.00	96.00	3	3	1	8.00	72.00
Herramientas (Rastrillo)			X	Und.	4	-	-	40.00	160.00	-	-	-	-	-
Plásticos			X	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN									15,890.94					15,652.00

➤ Hoja de costos del agricultor Quispe Tineo, Eduardo

Rubros	Costo Directo		Costo Indirecto	Unidad de Medida	Quispe Tineo Eduardo-Periodo 2021					Quispe Tineo Eduardo-Periodo 2022				
	Insumos	Mano de Obra			Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	Nº días	Nº veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovisionamiento de insumos									110.00					108.00
Semillas	X			Kg	20	-	-	5.50	110.00	18	-	-	6.00	108.00
2. Preparación del terreno									730.00					840.00
Roturado (alquiler)			X	Horas/mag	6	-	-	60.00	360.00	5	-	-	70.00	350.00
Rastrado (alquiler)			X	Horas/mag	5	-	-	50.00	250.00	5	-	-	70.00	350.00
Surcado (alquiler)			X	Horas/mag	2	-	-	60.00	120.00	2	-	-	70.00	140.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra									3,297.00					2,652.00
* Abonos														
Gallinaza	X			Kg	20	-	-	18.00	360.00	25	-	-	16.00	400.00
* Fertilizantes														
Molimax (papa sierra)	X			Kg	10	-	-	140.00	1,400.00	10	-	-	145.00	1,450.00
Fosfato di amonico	X				5	-	-	145.00	725.00	-	-	-	-	-
Mano de obra (varones)		X		Jornal	5	2	-	50.00	500.00	4	2	-	50.00	400.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	2	2	-	40.00	160.00	3	2	-	40.00	240.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	7	2	-	8.00	112.00	7	2	-	8.00	112.00
Movilidad (traslado de peones, abono,			X	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	50.00	50.00
4. Riego									1,901.67					3,246.11
Mano de obra (varones)		X		Jornal	1	2	15	50.00	1,500.00	2	2	13	50.00	2,600.00
Derecho de uso de agua (comité de regantes)		X		Ha	-	-	-	120.00	120.00	-	-	-	130.00	130.00
Dep. accesorios de riego (mangueras,			X	Varios	-	2	15	1.39	41.67	-	2	13	1.39	36.11
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	1	2	15	8.00	240.00	2	2	15	8.00	480.00
5. Deshierbe y raleo									1,352.00					1,428.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	10	2	1	50.00	1,000.00	5	2	1	50.00	500.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	2	2	1	40.00	160.00	8	2	1	40.00	640.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	12	2	1	8.00	192.00	13	2	1	8.00	208.00
Productos agroquimicos (hervicidas)			X	Und.	-	-	-	-	-	-	-	1	80.00	80.00
6. Control fitosanitario									1,862.00					532.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	2	-	3	50.00	300.00	2	-	2	50.00	200.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	1	-	3	40.00	120.00	-	-	-	-	-
Mochila fumigadora			X	Und.	3	-	-	250.00	750.00	-	-	-	-	-
Productos agroquimicos (fungicida y			X	Und.	-	-	-	400.00	400.00	-	-	-	300.00	300.00
Envase (balde)			X	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)			X	Und.	1	-	-	200.00	200.00	-	-	-	-	-
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	3	-	3	8.00	72.00	2	-	2	8.00	32.00
7. Aporque									2,323.00					2,082.00
Úrea	X			Kg	5	-	-	115.00	575.00	7	-	-	110.00	770.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	10	1	2	50.00	1,000.00	8	1	2	50.00	800.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	3	1	2	40.00	240.00	4	1	2	40.00	320.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	13	1	2	8.00	208.00	12	1	2	8.00	192.00
Herramientas (Azadon)			X	Und.	6	-	-	50.00	300.00	-	-	-	-	-
8. Cosecha									2,961.22					2,093.22
Mano de obra (varones)		X		Jornal	12	2	-	50.00	1,200.00	10	2	-	50.00	1,000.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	3	2	-	40.00	240.00	6	2	-	40.00	480.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	15	2	-	8.00	240.00	16	2	-	8.00	256.00
*Herramientas														
Segadera			X	Und.	6	-	-	15.00	90.00	-	-	-	-	-
Mantadas			X	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales			X	Und.	50	-	-	1.50	75.00	40	-	-	1.50	60.00
Cernidor			X	Und.	1	-	-	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plasticos			X	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Rafia			X	Und.	1	-	-	5.00	5.00	1	-	-	6.00	6.00
Dep. maquina trilladora			X	hora	-	2	-	3.61	7.22	-	2	-	3.61	7.22
Combustible			X	Gln.	2	2	-	16.00	64.00	2	2	-	16.00	64.00
Movilidad (traslado de quinua)			X	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	40.00	40.00
Mantenimiento de maquina trilladora			X	Varios	-	-	1	160.00	160.00	-	-	1	180.00	180.00
9. Post-cosecha									542.00					348.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	1	2	-	50.00	100.00	2	3	-	50.00	300.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	1	2	-	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	2	2	-	8.00	32.00	2	3	-	8.00	48.00
Herramientas (Rastrillo)			X	Und.	2	-	-	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Plasticos			X	Unid.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN									15,078.89					13,329.33

➤ Hoja de costos de la agricultora Mendoza Quispe, Herlinda

Rubros	Costo Directo		Costo Indirecto	Unidad de Medida	Mendoza Quispe Herlinda-Periodo 2021					Mendoza Quispe Herlinda-Periodo 2022				
	Insumos	Mano de Obra			Cantidad	N° dias	N° veces	Valor Unitario	Subtotal	Cantidad	N° dias	N° veces	Valor Unitario	Subtotal
1. Aprovisionamiento de insumos									192.00					108.00
Semillas	X			Kg	24	-	-	8.00	192.00	18	-	-	6.00	108.00
2. Preparación del terreno									556.96					692.36
Roturado			X	Horas/maq	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Rastrado			X	Horas/maq	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Surcado			X	Horas/maq	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Dep. Tractor agricola			X	Hora	10	-	-	0.54	5.40	12	-	-	0.54	6.48
Dep. Discos			X	Hora	10	-	-	0.16	1.56	12	-	-	0.16	1.88
Combustible			X	Gln.	20	-	-	15.00	300.00	24	-	-	16.00	384.00
Mantenimiento de Tractor agrícola			X	Varios	-	-	1	250.00	250.00	-	-	1	300.00	300.00
3. Abonamiento, fertilización y siembra									6,630.00					2,652.00
* Abonos														
Gallinaza	X			Kg	15	-	-	18.00	270.00	25	-	-	16.00	400.00
Guano de isla	X			Kg	28	-	-	70.00	1,960.00	-	-	-	-	-
* Fertilizantes														
Molimax (papa sierra)	X			Kg	20	-	-	145.00	2,900.00	10	-	-	145.00	1,450.00
Fosfato di amonico	X			Kg	6	-	-	150.00	900.00	-	-	-	-	-
Mano de obra (varones)		X		Jornal	8	1	-	50.00	400.00	4	2	-	50.00	400.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	2	1	-	40.00	80.00	3	2	-	40.00	240.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	10	1	-	8.00	80.00	7	2	-	8.00	112.00
Movilidad (traslado de peones, abono,			X	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	50.00	50.00
4. Riego									5,412.50					3,246.11
Mano de obra (varones)		X		Jornal	2	3	15	50.00	4,500.00	2	2	13	50.00	2,600.00
Derecho de uso de agua (comité de regantes)			X	Ha	-	-	-	130.00	130.00	-	-	-	130.00	130.00
Dep. accesorios de riego (mangueras,			X	Varios	-	3	15	1.39	62.50	-	2	13	1.39	36.11
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	2	3	15	8.00	720.00	2	2	15	8.00	480.00
5. Deshierbe y raleo									1,120.00					1,408.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	8	2	1	50.00	800.00	5	2	1	50.00	500.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	2	2	1	40.00	160.00	8	2	1	40.00	640.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	10	2	1	8.00	160.00	13	2	1	8.00	208.00
Productos agroquimicos (hervicidas)			X	-	-	-	-	-	-	-	-	1	60.00	60.00
6. Control fitosanitario									1,347.00					687.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	1	-	2	50.00	100.00	2	-	2	50.00	200.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	1	-	2	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Mochila fumigadora			X	Und.	2	-	-	250.00	500.00	-	-	-	-	-
Productos agroquimicos (fungicidad y				Und.	-	-	-	400.00	400.00	-	-	-	380.00	380.00
Envase (balde)			X	Und.	2	-	-	10.00	20.00	-	-	-	-	-
Envase (cilindro)			X	Und.	1	-	-	200.00	200.00	-	-	-	-	-
Movilidad (traslado de herramientas)			X	Varios	-	-	-	15.00	15.00	-	-	-	15.00	15.00
Mantenimiento de mochila fumigadora			X	Varios	-	-	-	-	-	-	-	1	60.00	60.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	2	-	2	8.00	32.00	2	-	2	8.00	32.00
7. Aporque									3,670.00					2,132.00
Urea	X			Kg	8	-	-	115.00	920.00	7	-	-	110.00	770.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	13	1	3	50.00	1,950.00	8	1	2	50.00	800.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	2	1	3	40.00	240.00	4	1	2	40.00	320.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	15	1	3	8.00	360.00	12	1	2	8.00	192.00
Herramientas (Azadon)			X	Und.	4	-	-	50.00	200.00	1	-	-	50.00	50.00
8. Cosecha									2,957.22					2,109.22
Mano de obra (varones)		X		Jornal	13	2	-	50.00	1,300.00	10	2	-	50.00	1,000.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	2	2	-	40.00	160.00	6	2	-	40.00	480.00
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	15	2	-	8.00	240.00	16	2	-	8.00	256.00
*Herramientas														
Segadera			X	Und.	4	-	-	15.00	60.00	-	-	-	-	-
Mantadas			X	Und.	1	-	-	500.00	500.00	-	-	-	-	-
Costales			X	Und.	40	-	-	1.50	60.00	38	-	-	1.50	57
Cernidor			X	Und.	1	-	1	90.00	90.00	-	-	-	-	-
Plasticos			X	Und.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
Rafia			X	Varios	1	-	-	6.00	6.00	1	-	-	5.00	5.00
Maquina trilladora			X	Und.	-	2	-	3.61	7.22	-	2	-	3.61	7.22
Combustible			X	Gln.	2	2	-	16.00	64.00	2	2	-	16.00	64.00
Movilidad (traslado de quinua)			X	Varios	-	-	-	40.00	40.00	-	-	-	40.00	40.00
Mantenimiento de máquina trilladora			X	Varios	-	-	1	180.00	180.00	-	-	1	200.00	200.00
9. Post-cosecha									822.00					232.00
Mano de obra (varones)		X		Jornal	2	3	-	50.00	300.00	2	2	-	50.00	200.00
Mano de obra (mujeres)		X		Jornal	1	3	-	40.00	120.00	-	-	-	-	-
Alimentación (almuerzo)			X	Racion	3	3	-	8.00	72.00	2	2	-	8.00	32.00
Herramientas (Rastrillo)			X	Und.	2	-	-	40.00	80.00	-	-	-	-	-
Plasticos			X	Unid.	1	-	-	250.00	250.00	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN									22,707.69					13,266.69

Anexo 6: Estado de resultados

1. Tineo Janampa Jorge Edilberto				
RUBRO	PERIODO 2021	PERIODO 2021	PERIODO 2022	PERIODO 2022
	Tesistas	Agricultor	Tesistas	Agricultor
VENTAS	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25000
COSTO DE VENTAS	19,385.84	10,980.00	15,714.14	10,004.00
UTILIDAD BRUTA	5,614.16	14,020.00	9,285.86	14,996.00
GASTOS DE OPERACIÓN				
GASTOS DE VENTA	300	0	250	0
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	70	0	0	0
UTILIDAD OPERATIVA	5,244.16	14,020.00	9,035.86	14,996.00
INGRESOS FINANCIEROS	0			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	5,244.16	14,020.00	9,035.86	14,996.00
IMPUESTO A LA RENTA	0			
UTILIDAD NETA	5,244.16	14,020.00	9,035.86	14,996.00

2. Mendoza Dípaz, Ricardo				
RUBRO	PERIODO 2021	PERIODO 2021	PERIODO 2022	PERIODO 2022
	Tesistas	Agricultor	Tesistas	Agricultor
VENTAS	28,000.00	28,000.00	25,220.00	28000
COSTO DE VENTAS	20,360.22	15,790.00	19,485.33	15,790.00
UTILIDAD BRUTA	7,639.78	12,210.00	5,734.67	12,210.00
GASTOS DE OPERACIÓN				
GASTOS DE VENTA	280	0	250	0
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	100	0	0	0
UTILIDAD OPERATIVA	7,259.78	12,210.00	5,484.67	12,210.00
INGRESOS FINANCIEROS	0			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	7,259.78	12,210.00	5,484.67	12,210.00
IMPUESTO A LA RENTA	0			
UTILIDAD NETA	7,259.78	12,210.00	5,484.67	12,210.00

3. Mendoza Guillén, Antonia				
RUBRO	PERIODO 2021	PERIODO 2021	PERIODO 2022	PERIODO 2022
	Tesistas	Agricultor	Tesistas	Agricultor
VENTAS	23,920.00	23,920.00	20,000.00	20,000.00
COSTO DE VENTAS	21,956.41	16,819.50	15,782.92	14,374.00
UTILIDAD BRUTA	1,963.59	7,100.50	4,217.08	5,626.00
GASTOS DE OPERACIÓN				
GASTOS DE VENTA	0	0	0	0
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	200	0	150	0
UTILIDAD OPERATIVA	1,763.59	7,100.50	4,067.08	5,626.00
INGRESOS FINANCIEROS	0			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	1,763.59	7,100.50	4,067.08	5,626.00
IMPUESTO A LA RENTA	0			
UTILIDAD NETA	1,763.59	7,100.50	4,067.08	5,626.00

4. Dípaz Muñoz, Jaime				
RUBRO	PERIODO 2021	PERIODO 2021	PERIODO 2022	PERIODO 2022
	Tesistas	Agricultor	Tesistas	Agricultor
VENTAS	19,000.00	19,000.00	20,800.00	20,800.00
COSTO DE VENTAS	15,890.94	11,987.00	15,890.94	11,187.50
UTILIDAD BRUTA	3,109.06	7,013.00	4,909.06	9,612.50
GASTOS DE OPERACIÓN				
GASTOS DE VENTA	0	0	0	0
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	180	0	160	0
UTILIDAD OPERATIVA	2,929.06	7,013.00	4,749.06	9,612.50
INGRESOS FINANCIEROS	0			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	2,929.06	7,013.00	4,749.06	9,612.50
IMPUESTO A LA RENTA	0			
UTILIDAD NETA	2,929.06	7,013.00	4,749.06	9,612.50

5. Quispe Tineo, Eduardo				
RUBRO	PERIODO 2021	PERIODO 2021	PERIODO 2022	PERIODO 2022
	Tesistas	Agricultor	Tesistas	Agricultor
VENTAS	20,000.00	20,000.00	19,760.00	19,760.00
COSTO DE VENTAS	15,078.89	11,184.00	13,329.33	8,958.00
UTILIDAD BRUTA	4,921.11	8,816.00	6,430.67	10,802.00
GASTOS DE OPERACIÓN				
GASTOS DE VENTA	0	0	0	0
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	120	0	200	0
UTILIDAD OPERATIVA	4,801.11	8,816.00	6,230.67	10,802.00
INGRESOS FINANCIEROS	0			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	4,801.11	8,816.00	6,230.67	10,802.00
IMPUESTO A LA RENTA	0			
UTILIDAD NETA	4,801.11	8,816.00	6,230.67	10,802.00

6. Mendoza Quispe, Herlinda				
RUBRO	PERIODO 2021	PERIODO 2021	PERIODO 2022	PERIODO 2022
	Tesistas	Agricultor	Tesistas	Agricultor
VENTAS	24,960.00	24,960.00	20,500.00	20,500.00
COSTO DE VENTAS	22,707.69	16,154.22	13,266.69	9,110.22
UTILIDAD BRUTA	2,252.31	8,805.78	7,233.31	11,389.78
GASTOS DE OPERACIÓN				
GASTOS DE VENTA	280	0	0	0
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	90	0	80	0
UTILIDAD OPERATIVA	1,882.31	8,805.78	7,153.31	11,389.78
INGRESOS FINANCIEROS	0			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	1,882.31	8,805.78	7,153.31	11,389.78
IMPUESTO A LA RENTA	0			
UTILIDAD NETA	1,882.31	8,805.78	7,153.31	11,389.78

7. Huamán Bellido, Alex				
RUBRO	PERIODO 2021	PERIODO 2021	PERIODO 2022	PERIODO 2022
	Tesistas	Agricultor	Tesistas	Agricultor
VENTAS	23,400.00	23,400.00	20,000.00	20,000.00
COSTO DE VENTAS	22,263.28	15,475.72	13,313.58	11,907.11
UTILIDAD BRUTA	1,136.72	7,924.28	6,686.42	8,092.89
GASTOS DE OPERACIÓN				
GASTOS DE VENTA	280	0	0	0
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	100	0	150	0
UTILIDAD OPERATIVA	756.72	7,924.28	6,536.42	8,092.89
INGRESOS FINANCIEROS	0			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	756.72	7,924.28	6,536.42	8,092.89
IMPUESTO A LA RENTA	0			
UTILIDAD NETA	756.72	7,924.28	6,536.42	8,092.89

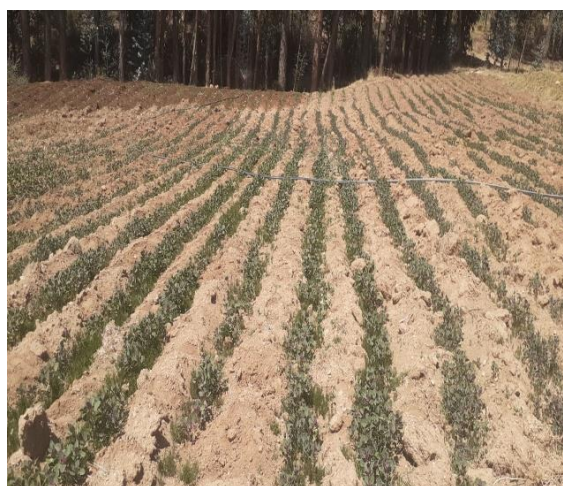
Anexo 7: Resumen de resultados

OBJETIVO	ANÁLISIS DOCUMENTAL	TABLAS	HIPÓTESIS
<p>Objetivo general Determinar de qué manera se relaciona la cadena productiva incompleta con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022</p>	<p>Tabla 41, pág. 83 Tabla 42, pág. 85</p>	<p>Tabla 5, pág. 46 Tabla 9, pág. 48 Tabla 10, pág. 48 Tabla 11, pág. 49 Tabla 12, pág. 49 a 51 Tabla 19, pág. 62 a 64 Tabla 20, pág. 64 a 66 Tabla 23, pág. 67 a 69 Tabla 24, pág. 69 a 71 Tabla 28, pág. 73 Tabla 34, pág. 76</p>	<p>Hipótesis general La cadena productiva incompleta se relaciona negativamente con el beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.</p>
<p>Objetivo específico 1 Conocer de qué manera el aprovisionamiento de insumos se relaciona con el rendimiento productivo de la quinua variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.</p>	<p>Tabla 41, pág. 83</p>	<p>Tabla 5, pág. 46 Tabla 6, pág. 46 Tabla 7, pág. 47 Tabla 8, pág. 47 a 48 Tabla 28, pág. 73 Tabla 29, pág. 74</p>	<p>Hipótesis específica 1 El aprovisionamiento de insumos se relaciona positivamente con el rendimiento productivo de la quinua variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.</p>
<p>Objetivo específico 2 Determinar cómo las labores agrícolas se relacionan con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.</p>	<p>Tabla 41, pág. 83</p>	<p>Tabla 9, pág. 48; Tabla 10, pág. 48 Tabla 11, pág. 49 Tabla 12, pág. 49 a 51 Tabla 13, pág. 51 a 53 Tabla 14, pág. 53 a 56 Tabla 15, pág. 56 a 59 Tabla 16, pág. 59 a 61 Tabla 17, pág. 61 Tabla 18, pág. 62 Tabla 19, pág. 62 a 64 Tabla 20, pág. 64 a 66 Tabla 21, pág. 66 Tabla 22, pág. 67 Tabla 23, pág. 67 a 69 Tabla 24, pág. 69 a 71 Tabla 33, pág. 75 Tabla 34, pág. 76 Tabla 35, pág. 76 Tabla 36, pág. 77 Tabla 37, pág. 77</p>	<p>Hipótesis específica 2 Las labores agrícolas se relacionan negativamente con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.</p>
<p>Objetivo específico 3 Evaluar en qué medida la asociatividad se relaciona con los ingresos económicos de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.</p>	<p>Tabla 41, pág. 83</p>	<p>Tabla 25, pág. 72 Tabla 26, pág. 72 Tabla 27, pág. 73 Tabla 33, pág. 75 Tabla 34, pág. 76 Tabla 35, pág. 76 Tabla 36, pág. 77 Tabla 37, pág. 77</p>	<p>Hipótesis específica 3 La asociatividad se relaciona positivamente con el ingreso económico de la quinua orgánica variedad 415 Pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022.</p>

Anexo 8: Trabajo de campo

A. Proceso productivo de la quinua

Preparación de terreno, riego, aporque.



B. Cosecha y postcosecha



C. Recolección de datos



Anexo 9: Documentos sustentatorios de producción orgánica



ALISUR S.A.C.

ACUERDO Y CARTA DE COMPROMISO

Por medio de la cual el productor se compromete a garantizar la integridad orgánica del sistema productivo ante **CONTROL UNION** y cumplir los acuerdos con la empresa **ALISUR S.A.C.**, y el Reglamento Interno aprobada por el Sistema Interno de Control (SIC) para la Certificación orgánica.

El presente documento tiene valides por un periodo de un año a partir de la firma del productor, y es automáticamente renovado a la fecha de aniversario de la firma para un año más. En caso de cancelación del acuerdo, se debe avisar en forma escrita con 3 meses de anticipación a la fecha de vencimiento.

ACUERDO:

- 1.- Afirmo que toda información sea escrita y/o verbal será entregada cuando sea requerida por la empresa ALISUR S.A.C., siendo la información verdadera, actual y completa que permite describir el manejo de mi sistema productivo.
- 2.- Estoy de acuerdo en recibir visitas de inspección sin restricción alguna, a mi sistema productivo (parcelas, almacenes, contabilidad, archivos y otros), en el momento que los procesos de control propios de la certificadora lo requieran ya sea previamente coordinada o sin previo aviso.
- 3.- Afirmo que, como participante de un programa de certificación, no me da derecho a describir y/o comercializar mis productos de forma independiente de la empresa ALISUR S.A.C., sin obtener mi propio certificado orgánico otorgado de manera particular a mi nombre.
- 4.- Me comprometo a cumplir con todos los acuerdos llegados con la empresa ALISUR S.A.C., en lo que respecta a la certificación orgánica, programa de capacitaciones, compromisos de comercialización y en todas las actividades programadas por la empresa ALISUR S.A.C., para la certificación orgánica.
- 5.- Acepto las sanciones indicadas en el Reglamento Interno aprobado por el SIC, en caso de incumplimiento de las normas orgánicas indicadas por la Certificadora.
- 6.- Acepto RENUNCIAR a todo proceso de certificación orgánica anterior que no sea con la empresa ALISUR S.A.C.

COMPROMISO:

- Conocer, respetar y aplicar las normas de producción orgánica (NOP; EU; RTPO), exigida por el reglamento de la normativa de la producción orgánica agropecuaria nacional internacional y las normas de la certificadora.
- Respetar y cumplir los acuerdos con la empresa ALISUR S.A.C., aprobados en la reunión de productores a certificar y en la reunión de promotores.
- Asistir obligatoriamente a todas las actividades programadas por los responsables de ALISUR S.A.C, respetar a los inspectores internos y cumplir con todas las indicaciones y notificaciones.

Para constancia de lo anteriormente indicado, procedo a firmar el presente documento.

ALI-56 Jaime Diaz Muñoz

CODIGO - NOMBRE DEL PRODUCTOR (A).

LUGAR: Pomahuasi



FIRMA

FECHA 27/10/2023.



NORMAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA

1. No utilizar y tampoco almacenar agroquímicos.
2. No utilizar y tampoco almacenar fertilizantes químicos.
3. No quemar materiales orgánicos o residuos de rastrojos.
4. No utilizar herbicidas, el deshierbo realizarlo en forma manual.
5. Aplicar abonos orgánicos, guano de isla, guano de corral descompuesto compost, biol, humus y hacer uso de plantas biocidas, con autorización de la certificadora y bajo la supervisión de los inspectores internos.
6. Realizar rotación de cultivos.
7. Los sembríos orgánicos deberán estar separados de las parcelas convencionales o deben contar con barreras de amortiguamiento.
8. Seleccionar la semilla para la siembra y usar semillas propias orgánicas.
9. Usar sacos e implementos limpios y nuevos para la cosecha y almacenado.
10. Evitar la erosión de suelos, instalación de barreras vivas (pinos, tarwi, maíz), barreras muertas (pircas de piedra, muros de adobe) y zonas de amortiguamiento, surcos en contorno, zanjas de infiltración.
11. Llenar las fichas de registro diario y realizar el seguimiento de las unidades productivas.
12. Construir pozas para los desechos no reciclables.
13. tener un almacén limpio y adecuado para el almacenado de cada producto.
14. Participar de manera activa en las inspecciones tanto interna, como externa.
15. Participar en el programa de capacitaciones para la producción orgánica y poner en práctica lo aprendido en las capacitaciones.
16. Cumplir con las recomendaciones técnicas de los asesores de campo y acatar las sanciones impuestas y el levantamiento de las no conformidades encontradas en las auditorías internas en el plazo determinado.

.....
 Productor: *Jaime...Díaz...Muñoz*

CONTRATO DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA

Yo, Jaime Dinos Muñoz con DNI N° 41541238, de la Comunidad Pamunquid, Dist. Acolla, Prov. Mamanga, Reg. Ayacuch Productor de quinua orgánica, de manera libre y voluntaria declaro estar de acuerdo con los siguientes:

- S
- A) Cumplir con las exigencias de las normas de producción orgánica (CEE, NOP y RTPO) de la agencia certificadora y del reglamento interno.
 - B) Comprendo que tengo la responsabilidad total de cumplir con todos los estándares y políticas de ALISUR S.A.C. que sean pertinentes.
 - C) Permitir el control por parte de los Inspectores Interno y Externo a mi sistema de producción, con el fin de facilitar la inspección requerida, a la vez brindarle las facilidades del caso.
 - D) Facilitar y poner a disposición la documentación requerida por los Inspectores Interno y Externo.
 - E) No aplicar al cultivo productos o insumos como fertilizantes químicos, herbicidas y pesticidas no aprobados por el Comité de Aprobación Interna.
 - F) Implementar las acciones físicas (zonas de amortiguamiento con cultivos en contorno, zanjas, etc.) y documentales que ayuden a controlar cualquier riesgo de contaminación.
 - G) Registrar mis labores de producción, cosecha y comercialización que estarán accesibles para su supervisión las que sustentarán el manejo orgánico.
 - H) Implementar el plan de manejo del cultivo acordado con el Comité de Aprobación Interna, realizando la rotación del cultivo, incorporación de abonos orgánicos descompuestos, abonos verdes y siembra de leguminosas.
 - I) Reportar oportunamente a la empresa el cambio relevante que se produjeran en el sistema de producción.
 - J) En caso de no cumplir con los estándares arriba mencionados informar a la persona encargada del Control Interno; y no vender el producto obtenido como orgánico o en conversión a la agricultura orgánica. Adicionalmente, informaré por escrito a los compradores del producto.
 - K) Participar activamente en los procesos de capacitación organizadas por la empresa.
 - L) Remediar con prontitud cualquier incumplimiento y requisito que ALISUR S.A.C. vea pertinente implementar.
 - M) Estoy de acuerdo en cumplir las decisiones que tome el comité de certificación del grupo.
- pl

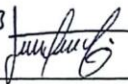
Para constancia del acuerdo, procedo a firmar el presente documento.


 Representante de ALISUR SAC


 PRODUCTOR (A)

FECHA: 27/10/2023

Anexo 2.1: Acuerdo de Agricultor

Nombre del cliente	Alisar SAC		
Dirección del cliente			
Número de cliente		País	Perú
Nombre del oficial de campo (si existiera)	Joven Marino llanos.		
Nombre y número de unidad			
Nombre del agricultor	Jaime Miraz Muñoz		
Código/número de unidad			
Dirección del agricultor	Pomapeyú		
<p>1. Como agricultor declaro que comprendo las normas para la agricultura orgánica de la cual los aspectos más importantes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No usar sustancias como fertilizantes artificiales o químicos (herbidas, pesticidas, insecticidas, fungicidas). ▪ Mantenimiento y manejo de la fertilidad del suelo mediante rotación de cultivo apropiada, uso de excremento animal, abono verde y cultivo de leguminosas. Control de plagas y enfermedades mediante medios naturales y control de malas hierbas a mano o mecánicamente. ▪ Uso de material de propagación orgánica. ▪ Evitar la contaminación de campos y productos con sustancias no permitidos. ▪ Etiquetar los productos certificados correctamente como orgánico o conforme a la conversión a orgánico. <p>2. Declaro que trabajo en mis campos incluidos en el programa de inspección y durante el primer procesamiento de productos en granja, conforme a las normas mencionadas precedentemente para la producción orgánica.</p> <p>3. permitiré que los inspectores de CU accedan a todas mis campo y establecimientos a los fines de inspección y cooperaré en todo con ellos.</p> <p>4. sólo si no es grupo de cultivares: declaro que.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se conserva un <u>mapa detallado</u> de los campos. ▪ Se encuentra disponible la contabilidad pertinente por escrito de todos los productores que ingresan y egresan. <p>5. en caso de que no se cumpla las normas mencionadas precedentemente le informaré al oficial de campo mencionado anteriormente y/o cliente CU y no venderé los productos como orgánico o conforme a la conversión a orgánicos o conforme a la conversión a orgánicos. Asimismo, informaré por escrito a los compradores de los productos a fin de asegurar que las indicaciones que se refieren al método de producción orgánica sean removidas del producto en cuestión.</p>			
Fecha y Firma del agricultor	27/10/2023 		
Fecha y Firma del oficial de campo (si existiera)			

DECLARACION JURADA


Yo Jaime Diaz Muñozidentifica
do con DNI N° 4154 1238, con domicilio en la comunidad de
Pomahuasi, del distrito Acocro, provincia
Huamangade la región Ayacucho

DECLARO BAJO JURAMENTO

- Para la siembra de la presente campaña 2023-2024 he venido utilizando la semilla de quinua proveniente de mi propio campo
- Dicha semilla no ha sufrido ningún tratamiento químico, ni desinfección antes de la siembra de la presente campaña.

En caso de faltar a la verdad me someto a las sanciones establecidas en el reglamento interno de control.

..... 27 de octubre 2023


.....
D.N.I. N° 4154 1238

REPORTE DE INSPECCIÓN PARA CULTIVOS

SEGÚN: NOP REG.(EC) 834/07- 889/08 FT

Auditor interno: <i>Jorge Luis Palomino Parra</i>		Organización: <i>ALISUR SAC</i>			
Hora inicio:	<i>8:00 am</i>	Fecha:	<i>09/02/24</i>	Hora fin:	<i>4 pm.</i>
1	Nombre del productor: <i>Jaime Dipaz Muñoz</i>				Código: <i>AL-56</i>
2	¿La información en el formulario de registro del productor esta correcta y actualizada? (verifique todos los detalles) En caso que "NO", favor actualizar el formulario de registro y explique aquí:				Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
3	Producto a certificar:	Unidades visitadas:	Personas entrevistadas:		
	<i>Quinoa</i>	<i>09</i>	<i>01</i>		
4	Conciencia/conocimiento de agricultura orgánica, participación en actividades del grupo	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Parcial <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
	<i>Quinoa</i>				
4.1	Comprende Ud. ¿Las normas de producción?	<input checked="" type="checkbox"/>			
4.2	¿Comprende Ud. Técnicas de producción orgánica?	<input checked="" type="checkbox"/>			
4.3	Participa Ud. ¿En reuniones de la organización?	<input checked="" type="checkbox"/>			
4.4	Mencione las capacitaciones que asistió:				
	<ul style="list-style-type: none"> - Productos de la quinoa orgánica - Puntos críticos en la producción orgánica. - Manejo de Cuaderno de registros 				
4.5	Quien es su técnico de campo y con que frecuencia lo visita:				
	<i>Jovan Marino Llano / 2 veces al mes.</i>				
5	Manejo ambiental				
5.1	¿Existe riesgo de erosión y contaminación del suelo?	Alto <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Bajo <input checked="" type="checkbox"/>	
	Describa el tipo de erosión y contaminación del suelo, severidad, frecuencia, relieve. Medidas adoptadas para mitigar la erosión del suelo				
	<i>N.A</i>				
5.2	¿Existe riesgo de contaminación del agua?	Alto <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Bajo <input checked="" type="checkbox"/>	
	Describa la fuente del agua, fuentes de contaminación y las medidas adoptadas para reducir la contaminación				
	<i>N.A</i>				
5.3	¿Existe riesgo de contaminación atmosférica?	Alto <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Bajo <input checked="" type="checkbox"/>	
	Describa la fuente de contaminación y las medidas adoptadas para reducir la contaminación.				
	<i>N.A</i>				
5.4	¿Existe riesgo de destrucción de áreas o busques de valor ecológico o zonas protegidas?	Alto <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Bajo <input checked="" type="checkbox"/>	
	En caso de Si, ¿qué área (Has) fue destruida?				
	<i>N.A</i>				
6	semillas				
6.1	Origen de material usado				
a	Propio <input checked="" type="checkbox"/>	Orgánico <input checked="" type="checkbox"/>	Convencional <input type="checkbox"/>	Trat. <input type="checkbox"/>	S Trat. <input type="checkbox"/>
	Cant. <i>15kg/ha.</i>				
b	Comprado <input type="checkbox"/>	Orgánico <input type="checkbox"/>	Convencional <input type="checkbox"/>	Trat. <input type="checkbox"/>	S Trat. <input type="checkbox"/>
	Cant. <input type="checkbox"/>				
	¿En caso de "b" muestra algún documento de compra o entrega de semilla?				


1/10/11

7 Rotación de cultivos y uso de leguminosas						
7.1 ¿Realiza el plan de rotación establecido por la asociación?					Si	No
Describe la rotación realizada por los últimos 3 años						
Parcela	Hace 3 Años	Hace 2 Años	Hace 1 Año	Cult. Actual	Observación	
Uña cancha.	Descanso	Descanso	Quinoa	Quinoa.		
Ichupampa.	Descanso	Descanso	Quinoa	Quinoa.		
Jatun Rayuscca.	Descanso	Descanso	Quinoa	Quinoa		
Mondercco	Descanso	Descanso	Quinoa	Quinoa		
Uña cancha mocha	Descanso	Descanso	Quinoa	Quinoa		
Cochapampa.	Descanso	Descanso	Quinoa	Quinoa		
Carca pallana	Descanso	Descanso	Quinoa	Quinoa		
Mala mocho.	Descanso	Descanso	Quinoa	Quinoa		
Istanque.	Descanso	Descanso	Quinoa	Quinoa		
7.2 ¿Además de las áreas cultivadas tiene otras áreas en rotación?					Si	No <input checked="" type="checkbox"/>
Parcela	Área	Ultimo Cultivo	Ult. Año Cultivo	Observación		
Uñacancha	2.00	Descanso	Descanso	Campos en Descanso		
Culoracancha	1.00	"	"			
Jatun Rayuscca	2.00	"	"			
		"	"			
7.3 ¿El sistema de cultivo incluye leguminosas? (asociado o abono verde)					Si	No <input checked="" type="checkbox"/>
En caso de SI, ¿qué especies?			¿Qué porcentaje del área cultivada y que lote?			
8 Fertilización						
8.1 Parcela	Tipo fertilizantes		Cantidad	Frecuencia	Observación	
Uña cancha	Guano de Corral		20 sacos	1 vez / siembra		
Ichupampa.	Guano de Corral		20 sacos	1 vez / siembra		
Jatun Rayuscca	Guano de Corral		20 Sacos	1 vez / siembra		
Mondercco	Guano de Corral		20 Sacos	1 vez / siembra		
Uña cancha mocha	Guano de Corral		20 Sacos	1 vez / siembra		
Cochapampa.	Guano de Corral		20 Sacos	1 vez / siembra		
Carca pallana	Guano de Corral		20 Sacos	1 vez / siembra		
Mala mocho.	Guano de Corral		20 Sacos	1 vez / siembra		
Istanque.	Guano de Corral		20 Sacos.	1 vez / siembra		
	G.			1 vez / siembra		
8.2 En caso de NOP: ¿Usa estiércol fresco de animales durante los 4 meses antes de la cosecha?						
SI		NO	N.A	No Usa <input checked="" type="checkbox"/>	Época de aplicación:	
8.3 ¿Encontró indicios de uso de fertilizantes no permitidos? En caso de "si" explique brevemente el proceso			SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>		
8.4 ¿Para el uso de estiércol, este es sometido a un proceso de compostaje? En caso "SI" explique la fuente y en donde fue usada			SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>		

9 Control de plagas, malezas y enfermedades							
9.1	¿Realiza el muestreo previo a determinar el método de control?					Si <input checked="" type="checkbox"/>	No
9.2	Plaga/Maleza/ Enfermedades	Método de prevención		Método de Control			
	Maleza	Buena preparación de terreno		Control manual con herramientas propias			
9.3	Parcela	Dosis	Ingred./insumo/ mecanismo	Cantidad	Fecha Aplicación	Estado. Fenológico	
9.4	¿Encontró indicios de uso de plaguicidas no permitidos? En caso de "SI" Explique la fuente y donde fue usada			SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>		
				N.A			
9.5	Cuenta con Equipos de Uso exclusivo para producción orgánica. Describa su uso:				Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	
	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas propias para realizar las labores culturales - Trilladora propia para realizar la trilla de quinua - Mantadas y Costales nuevos para la cosecha. 						
9.6	Realiza el triple lavado de los equipos de aplicación				Si	No	
10	Labores Culturales						
10.1	¿Qué labores Culturales realiza? Describa:						
	gallque Deshierbo Aporque						
10.2	¿Qué cantidad de mano de obra usa para las diferentes labores? Describa:						
	gallque → 10 Jornales/ha deshierbo → 12 Jornales/ha Aporque → 15 Jornales/ha						

Deriva de plaguicidas de terreno vecinos						
11	Deriva de plaguicidas de terreno vecinos					
11.1	¿Existe colindancia con terrenos convencionales? En caso "SI" Describa				SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
	Terreno	Margen	Cult. Vecino convén.	Inten. Aplic.	Distancia(m)	Riesgo deriva
11.2	Ha determinado una zona de amortiguamiento, en "SI" describa				SI	NO
	Terreno	Margen	Ancho Amortig.	Cult. Amortig	Cant. Cosecha	Observación
12	Agua de riego					
12.1	como fuente de contaminación					
	El agua de riego constituye una fuente potencial de contaminación microbiológica y/o química?			SI	No	N.A sin riego <input checked="" type="checkbox"/>
	Describe: <i>La Cusco se siembra en época de sequía.</i>					
13	Cosecha, Manejo poscosecha, almacenamiento, transporte y comercialización					
	actividades		Bueno	Regular	Malo	
13.1	Limpieza de sacos <i>NUOVOS</i>		<input checked="" type="checkbox"/>			
13.2	Limpieza de equipos y herramientas <i>propio</i>		<input checked="" type="checkbox"/>			
13.3	Condiciones de almacenamiento					
13.4	Condiciones de transporte					
13.5	Condiciones a la recepción de materia prima					
13.6	¿Ud. Comercializa (acopia) al mismo tiempo el mismo producto que certifica?				NO	
13.7	¿Existe riesgo de realizar endose con producto proveniente de familiares, vecinos u otros?				NO	
13.8	otros comentarios sobre condiciones de cosecha y poscosecha.					
	<i>La cosecha se realiza en costales y mantas nuevas</i>					

14 Documentación y trazabilidad					
¿El agricultor mantiene al día los siguientes documentos?		Existe, completa y actual			
		SI	NO	No Aplica	
14.1	Diarios de campo: Describiendo las actividades realizando en el terreno	✓			
14.2	Registro de personal y pago	✓			
14.3	Registro de cantidades cosechadas	✓			
14.4	Documentos de compra de fertilizantes y otros insumos				
14.5	Documentos de venta de producto orgánico	✓			
14.6	Copia de contrato agricultor-empresa	✓			
14.7	Copia de lista de sanciones				
14.8	Copia de visitas de campo y recomendaciones	✓			
14.9	Otros:				
15 Producción, rendimiento, cantidades cosechadas y ventas					
Parcela	Producción campaña anterior		Producción esta campaña		OBSERVACION
	Rendimiento	Vendido realmente	Proyectado	Total	
Uña cancha	2073.33	2028.33	2560.00		
Ichupampa.	2066.67	2021.67	2566.67		
Jatun Raysecca	2073.33	2028.33	2430.00		
Mondorcco	2053.33	2008.33	2543.33		
Uña cancha mocco.	2153.33	2108.33	2510.00		
Cocha pampa.	2086.67	2011.67	2536.67		
Carcapallana	2046.67	2001.67	2523.33		
motamocco	2436.00	2385.00	3044.00		
Istanqua.	2086.67	2041.67	2600.00		
OBSERVACIÓN:					
16 NO CONFORMIDADES HALLADAS DURANTE LA ÚLTIMA INSPECCIÓN					
Ref.	No conformidad	Acción correctiva	Plazo implementación		
17 Corrección de no conformidades hallada durante la última inspección					
Ref.	No conformidad	Acción correctiva	Fecha y Verificado por		


Firma de productor

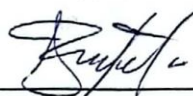

Firma del auditor interno

Fecha: 09/02/2024

Aprobación por gerente del sistema interno de control						
Aprobación por gerente del SIC						
Informe está completo y puede archivar. No hay necesidad de hacer seguimiento al productor						✓
Informe está incompleto/deficiente. Inspector tiene que completar/corregir hasta:						
Informe está muy incompleto/deficiente. Inspector tiene que repetir la inspección a esta finca.						
Para dar cumplimiento a la implementación de las acciones correctivas, el productor tiene que ser.						
Estatus sugerido por el gerente del SIC:						
	Parcela	estatus				Sancionado por (Duración)
		Orgánico	Conversión 1	Conversión 2	Convencional	
1	Urño cancha.	✓				
2	Idhu pampa	✓				
3	Jatun rayuscca.	✓				
4	mondorcco.	✓				
5	Urño cancha moxa	✓				
6	Cochapampa.	✓				
7	Curcapallana	✓				
8	Matamocco.	✓				
9	Istanquo	✓				
10						

Fecha y Firma del gerente del SIC

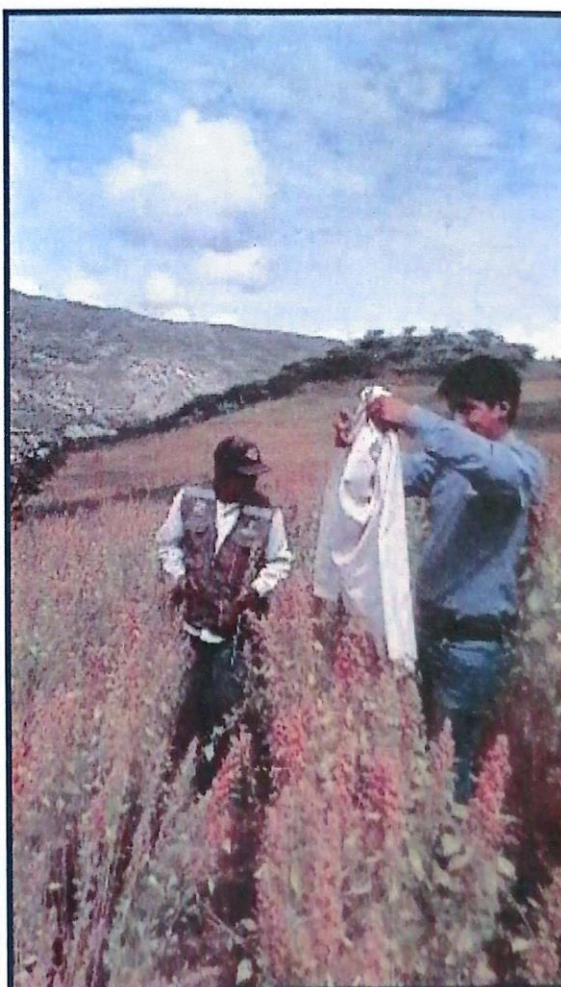
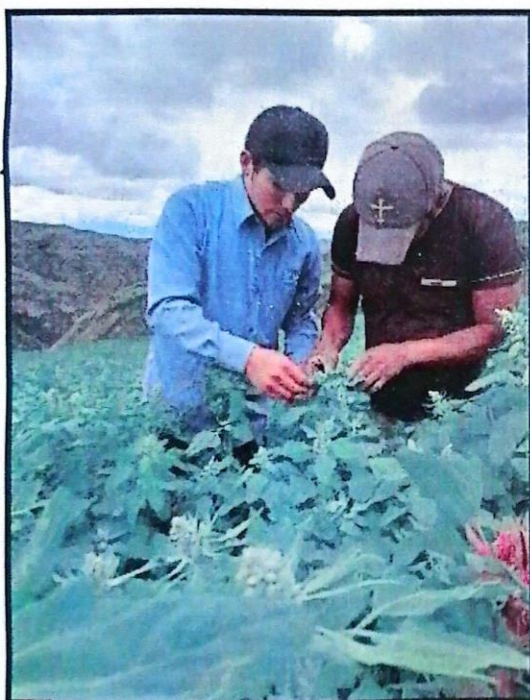
29/03/2024



Fecha y firma del gerente del SIC después de las correcciones de seguimiento

REGISTRO DE ACTIVIDADES AGRÍCOLAS

Productor (a): <u>Dipaz Muñoz Jaime</u>		
Parcela: <u>Mota Mocco</u>	Área: <u>1.20</u>	HA
Comunidad: <u>Acocro Alto</u>	Código: <u>ALI-56 H</u>	
Asesor: <u>Jovero Maximo Llano S.</u>		
Cultivo: <u>Quinua</u>	Campana Agrícola	<u>23/24</u>

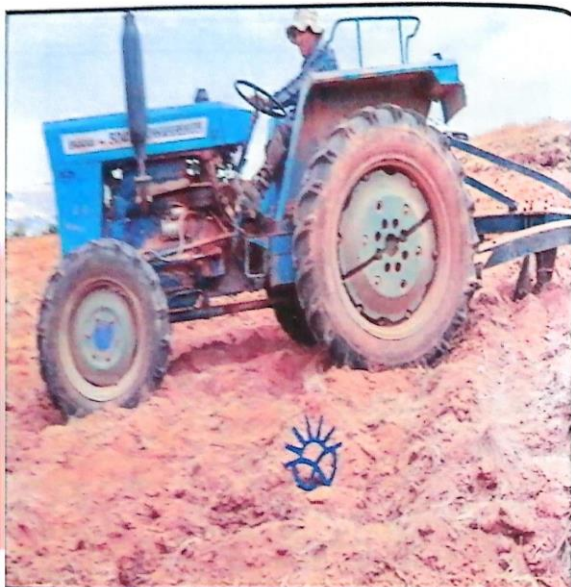


Siempre cerca de ti, Cerca de la tierra: Apoyando a nuestros productores de quinua con dedicación y compromiso

Nutriendo Oportunidades



1.- REGISTRO DE PREPARACIÓN DE TERRENO



ACTIVIDADES	FECHA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
LIMPIEZA DE TERRENO	27/10/23	jornal	4	50	200
ROTURADO DE TERRENO	09/10/23	horas	5	60	300
CRUZADO DE TERRENO	11/10/23	horas	5	60	300

Siempre cerca de ti, Cerca de la tierra: Apoyando a nuestros productores de quinua con dedicación y compromiso

Nutriendo Oportunidades



2.- REGISTRO DE COMPRA O PREPARACIÓN DE INSUMOS AGRÍCOLAS



INSUMO	FECHA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
GUANO DE CORRAL:	01/08/24	sacos	24	propio	—
GUANO DE ISLA:					
GALLINAZA:					
OTROS:					

Siempre cerca de ti, Cerca de la tierra: Apoyando a nuestros productores de quinua con dedicación y compromiso

Nutriendo Oportunidades

3. REGISTRO DE SIEMBRA



ACTIVIDAD	FECHA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
SURCADO:	12/11/23	horas	3	60	180
1ER ABONAMIENTO	12/11/23	jornal	4	50	200
SIEMBRA	12/11/23	jornal	5	50	250
TAPADO DE SEMILLA	12/11/23	jornal	4	50	200

Siempre cerca de ti. Cerca de la tierra: Apoyando a nuestros productores de quinua con dedicación y compromiso

Nutriendo Oportunidades

4.- REGISTRO DE LABORES CULTURALES



INSUMO	FECHA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
QALLQUI	12/12/23	jornal	12	50	600
1ER DESHIERBO	07/01/23	jornal	15	50	750
APORQUE Y RALEO	31/01/23	jornal	15	50	750
2DO DESHIERBO					
3ER DESHIERBO					
OTROS					

Siempre cerca de ti. Cerca de la tierra: Apoyando a nuestros productores de quinua con dedicación y compromiso

Nutriendo Oportunidades

5.- REGISTRO DE COSECHA



INSUMO	FECHA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CORTE	4/05/24	jornal	12	50	600
TRASLADO A LA ERA	4/05/24	jornal	9	50	450
LIMPIEZA DE TRILLADORA	—	—	—		
TRILLADO	5/05/24	SUCOS	30	20	600
ABASTECIMIENTO	5/05/24	jornal	5	50	250
VENTILADO Y SECADO	5/05/24	jornal	5	50	250

Siempre cerca de ti, Cerca de la tierra: Apoyando a nuestros productores de quinua con dedicación y compromiso

Nutriendo Oportunidades



7.- TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO

TRAZABILIDAD				
KG. COSECHADO	FECHA	KG VENDIDO	EMPRESA	KG SEMILLA
3044	08/05/24	3026	ALISUR - SAC	18
Inversion Total				S/
Ganancia				S/



Siempre cerca de ti, Cerca de la tierra: Apoyando a nuestros productores de quinua con dedicación y compromiso

Nutriendo Oportunidades



RECEPCION DE LA QUINUA ORGANICA

ORDEN DE COMPRA		00112				Codigo de Productor		ALI-56			
Fecha de Recepcion		8/05/2024				Conductor		CRISOSTOMO TINEO PIZARRO			
Codigo de Parcela		ALI-56H				Marca del Vehiculo		INTERNATIONAL			
Nombre del Proveedor		DIPAZ MUNOZ JAIME				Nº de Placa		AYK-714			
Comunidad		ACOCRO ALTO				Punto de partida		ACOCRO ALTO			
Tipo de Producto y Status		QUINUA ORGANICA				Punto de Llegada		CARRETERA AYACUCHO - HUANTA SN			
Características del Producto		QUINUA ROJA				Lic. Del Conductor		S46725653			
Recepcionado Por		FREDY SALVATIERRA				Otros					
Nº	Peso de Saco (Kg)	Nº	Peso de Saco (Kg)	Nº	Peso de Saco (Kg)	Nº	Peso de Saco (Kg)	Nº	Peso de Saco (Kg)	Nº	Peso de Saco (Kg)
1	102.40	51		101		151		201		251	
2	108.50	52		102		152		202		252	
3	117.30	53		103		153		203		253	
4	109.40	54		104		154		204		254	
5	98.40	55		105		155		205		255	
6	100.70	56		106		156		206		256	
7	100.60	57		107		157		207		257	
8	98.50	58		108		158		208		258	
9	101.20	59		109		159		209		259	
10	98.70	60		110		160		210		260	
11	101.50	61		111		161		211		261	
12	98.60	62		112		162		212		262	
13	100.90	63		113		163		213		263	
14	97.90	64		114		164		214		264	
15	99.30	65		115		165		215		265	
16	98.00	66		116		166		216		266	
17	98.70	67		117		167		217		267	
18	99.40	68		118		168		218		268	
19	101.50	69		119		169		219		269	
20	100.40	70		120		170		220		270	
21	99.50	71		121		171		221		271	
22	98.70	72		122		172		222		272	
23	100.60	73		123		173		223		273	
24	99.50	74		124		174		224		274	
25	98.10	75		125		175		225		275	
26	100.50	76		126		176		226		276	
27	98.30	77		127		177		227		277	
28	100.60	78		128		178		228		278	
29	100.10	79		129		179		229		279	
30	98.30	80		130		180		230		280	
31		81		131		181		231		281	
32		82		132		182		232		282	
33		83		133		183		233		283	
34		84		134		184		234		284	
35		85		135		185		235		285	
36		86		136		186		236		286	
37		87		137		187		237		287	
38		88		138		188		238		288	
39		89		139		189		239		289	
40		90		140		190		240		290	
41		91		141		191		241		291	
42		92		142		192		242		292	
43		93		143		193		243		293	
44		94		144		194		244		294	
45		95		145		195		245		295	
46		96		146		196		246		296	
47		97		147		197		247		297	
48		98		148		198		248		298	
49		99		149		199		249		299	
50		100		150		200		250		300	
	3026.10		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
	3026.10		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00

Total, de Peso Bruto	3,050.10
----------------------	----------

SACOS	30
DESCUENTO	24.00

Total, de Peso Neto:	3,026.10
----------------------	----------

V°B° Almacén

V°B° del Productor

**UNSCH**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**DECANATO**

TRANSCRIPCIÓN DE ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Ayacucho, el día 22 de diciembre de 2025, a las 11:15 am horas, en el Auditorium de la Escuela Profesional de Contabilidad y Auditoría de la UNSCH, se reunieron los miembros de la Comisión del Jurado Evaluador, conformado por los profesores CPC. Edgar Huaranca Aguilar, CPC. Víctor Raúl Yancce Allccaco, CPC. César Romero Rodas y C.P.C. Toño Fredy Rojas Palpan (Asesor), bajo la presidencia del Dr. Pelayo Hilario Valenzuela Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, en el acto académico de la sustentación de tesis y actuando como secretario el CPC. Edward Rafael Enciso Huilca.

El secretario da lectura de la Resolución Decanal N° 538-2025-UNSCH-FCEAC-D, de fecha 12 de diciembre del 2025, el cual declara expedito a las bachilleres EVA PELAGIA RODOLFO FERNANDEZ y MONICA TINEO HUAMAN para la sustentación de la Tesis: **Cadena productiva incompleta y beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022;** para optar el título profesional de Contadora Pública.

Acto seguido el presidente de los jurados invita a las sustentantes a dar inicio a la exposición de la mencionada tesis en un tiempo aproximado de treinta (30) minutos. Concluida la sustentación el presidente solicita a los miembros del jurado evaluador formular las preguntas y repreguntas necesarias para lo cual disponen de veinte (20) minutos, las mismas que fueron absueltas satisfactoriamente.

Concluida la sustentación, el presidente de los jurados invita a las sustentantes y público asistente abandonar el Auditorium con la finalidad de deliberar y emitir la calificación correspondiente, con el siguiente resultado:

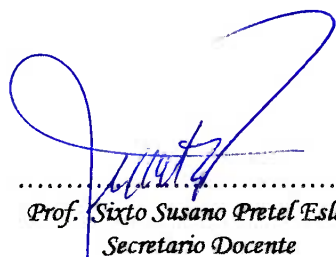
Jurado 1	14
Jurado 2	14
Jurado 3	14

Resultando aprobadas por unanimidad el calificativo de CATORCE (14)

Siendo las 12:45 p.m. horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico y en fe de lo actuado firman al pie del presente los profesores: Dr. Pelayo Hilario Valenzuela, CPC. Edgar Huaranca Aguilar, CPC. Víctor Raúl Yancce Allccaco, CPC. César Romero Rodas y C.P.C. Toño Fredy Rojas Palpan (Asesor) y como secretario CPC. Edward Rafael Enciso Huilca.

Libro N° 05, con folio N° 297

Ayacucho, 31 de marzo del 2026


.....
Prof. *Sixto Susano Pretel Eslava*
Secretario Docente



UNSCH

FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

DECANATO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD CON DEPOSITO

N° 003-2026-EPCA/FCEAC/UNSCH

1.- Nombres y Apellidos de los Investigadores:

EVA PELAGIA RODOLFO FERNANDEZ

MONICA TINEO HUAMAN

2.- Escuela Profesional **Contabilidad y Auditoría**

3.- Facultad de **Ciencias Económicas, Administrativas y Contables**

4.- Tipo de trabajo académico evaluado: **TESIS**

5.- Título del trabajo académico:

**Cadena productiva incompleta y beneficio económico de la quinua orgánica
variedad 415 pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio,
2021-2022**

6.- Software de similitud: **TURNITIN**

7.- Fecha de recepción: 11 de marzo de 2026

8.- Fecha de evaluación: 11 de marzo de 2026

9.- Evaluación de originalidad:

Porcentaje de similitud	Resultado
* 12% (Doce)	** APROBADO

* Consignar el porcentaje de similitud

** Consignar **APROBADO** si se encuentra dentro del rango de porcentaje establecido subsanar las observaciones o **DESAPROBADO** si excede el porcentaje permisible de similitud.

Ayacucho, 12 de marzo de 2026

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
Facultad de Ciencias Económicas,
Administrativas y Contables



Toña Fredy Rojas Palpan
DOCENTE INSTRUCTOR

cc.
Archivo
TFRP

Cadena productiva incompleta y beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022

por Eva Pelagia Rodolfo Fernandez y Monica Tineo Huaman

Fecha de entrega: 12-mar-2026 12:08a. m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2901024532

Nombre del archivo: 03_2026_Eva_Pelagia_Rodolfo_Fernandez_y_Monica_Tineo_Huaman.docx (21.62M)

Total de palabras: 36531

Total de caracteres: 192101

Cadena productiva incompleta y beneficio económico de la quinua orgánica variedad 415 pasankalla (michka) en la comunidad campesina de Pomapuquio, 2021-2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	2%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.unsch.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.uandina.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
4	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
5	Submitted to Universidad TecMilenio	1%
	Trabajo del estudiante	
6	publications.iadb.org	1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.espe.edu.ec:8080	<1%
	Fuente de Internet	

8	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
9	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
11	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	fdocuments.ec Fuente de Internet	<1 %
14	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
15	siea.minagri.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
16	retos-directivos.eae.es Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
18	Submitted to uni Trabajo del estudiante	<1 %

repositorio.unica.edu.pe

19

Fuente de Internet

<1 %

20

cyberleninka.org

Fuente de Internet

<1 %

21

prezi.com

Fuente de Internet

<1 %

22

Submitted to Universidad Andina Nestor
Caceres Velasquez

Trabajo del estudiante

<1 %

23

revistas.unipamplona.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

24

Submitted to Universidad Nacional de
Colombia

Trabajo del estudiante

<1 %

25

archive.org

Fuente de Internet

<1 %

26

Florez Chang, Gabriela | Portocarrero Concha,
Yuliana | Tobaru Hamada, Antonio | Toyama
Morante, Cesar Eduardo. "Planeamiento
Estrategico para la Region Ayacucho.",
Pontificia Universidad Catolica del Peru -
CENTRUM Catolica (Peru), 2020

Publicación

<1 %

27

repositorio.unan.edu.ni

Fuente de Internet

<1 %

28 Submitted to Universidad Cooperativa de Colombia <1 %
Trabajo del estudiante

29 alicia.concytec.gob.pe <1 %
Fuente de Internet

30 dspace.unach.edu.ec <1 %
Fuente de Internet

31 killkana.ucacue.edu.ec <1 %
Fuente de Internet

32 repositorio.upn.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo